العدد (٤٩) - سبتمبر ٢٠٠٤ - الثمن ٥ جنيهات

كتاب
الهلال
الطبى

د. محمود قناوى

للشباب الدائم
تمرينات الوقاية والعلاج



دار الهلال



مؤلف الكتاب

الدكتور : **محمود محمد قناوى**

- بكالوريوس العلاج الطبيعي جامعة القاهرة ١٩٩٤م
- ماجستير العلاج الطبيعي جامعة القاهرة ٢٠٠١

قسم العلاج الطبيعي لأمراض واصابات العظام .

- نشر العديد من المقالات بالصحف والمجلات في مختلف مواضيع العلاج الطبيعي .
- مؤسس نافذة للعلاج الطبيعي بموقع صحة للمعلومات الطبية علي شبكة الانترنت.

www. Sehha. com

طبع بمطابع دار الهلال بالقاهرة — الاخراج الفنى : **حسن حسنى**

للشباب الدائم

تمرينات الوقاية والعلاج

د. محمود قناوى

دار الهلال

كتاب الهلال الطبى

يصدر شهريا عن مؤسسة

دار الهلال

تأسست عام ١٨٩٢

الإدارة: القاهرة ـ ١٦ شارع محمد عزالعرب بك (المبتديان سابقا) ت: ٣٦٢٥٤٥٠ (٧ خطوط). المكاتبات ص. ب: ٦١ ـ العتبة ـ الرقم البريدى ١١٥١١ ـ تلغرافيا ـ المصور ـ ج. م. ع ـ تلكس: 92703 Hilal un فاكس: FAX ٣٦٢٥٤٦٩ عنوان البريد الإلكترونى: Darhilal @ idsc. gov. eg .

مكتب الاسكندرية : ٢ شارع استامبول محطة الرمل .. ت: ٤٨٧٠٦٤٨/ فاكس ٤٨٧٣٠٥٨

الأسعار

مصر ٥٠٠ قرش - سوريا ٧٥ ليرة - لبنان ٤٥٠٠ ليره - الاردن ٢ دينار - الكويت ١.٥ دينار - السعودية ١٢ ريالا - البحرين ١.٢٥٠ دينار - قطر ١٢ ريالا - الإمارات ١٢ درهما - سلطنة عمان ١.٢٥٠ ريال - تونس ٢.٧٥٠ دينار - المغرب ٣٥ درهما - اليمن ٢٠٠ ريال - غزة / الضفة / القدس ٢ دولار - لندن ٢.٥٠ جك

الاشتراكات

الاشتراك داخل جمهورية مصر العربية ٦٠ جنيها تسدد مقدما نقدا أو بحوالة بريدية غير حكومية. البلاد العربية ٣٠ دولارا. أمريكا وأوروبا وآسيا وإفريقيا ٤٠ دولارا. باقى دول العالم ٥٠ دولارا. القيمة تسدد مقدما بشيك مصرفى لأمر مؤسسة دارالهلال. ويرجى عدم إرسال عملات نقدية بالبريد.

الاعلانات

يتفق بشأنها مع إدارة الاعلانات - تليفون : ٣٦٢٥٤٥٠ / (٧) خطوط

تصميم الغلاف للفنان

محمد أبوطالب

مقـــــدمـة

صاحب التحسن الكبير فى الرعاية الصحية فى العالم ازدياد عدد المسنين فى المجتمع حيث يتوقع الخبراء أن تشكل هذه الفئة ٢٠ ٪ من سكان العالم عام ٢٠٣٠ فوق ٦٥ عاماً . وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن أكثر من ستين بالمائة من سكان العالم لا يمارسون النشاط البدنى الكافى الذى يعود عليهم بالفوائد الصحية ، وخصوصا النساء .

وفى اعتقادى أن من مقاييس تحضر الأمم رعايتها واهتمامها بكبار السن الذين أفنوا حياتهم فى خدمة المجتمع . ويحاول هذا الكتاب أن يقدم مساعدة متواضعة لهؤلاء المرضى عن طريق تقديم معلومات صحية فى مختلف المجالات تساعدهم على رعاية أنفسهم وتساعد الآخرين على رعايتهم .

يتناول الكتاب كيف يمكن للتمرينات والأنشطة الحركية والعلاج الطبيعى أن تساعد كبار السن فى الوقاية والتحكم فى كثير من الأمراض المصاحبة للتقدم فى السن . ويحاول أن يساعد المسنين فى أن يعتمدوا على أنفسهم فى أغلب أنشطة الحياة المختلفة بما فى ذلك من أثر نفسى إيجابى عليهم .

ويقدم الكتاب لكبار السن والقائمين على رعايتهم حلولا واقتراحات تساعدهم على الاستمتاع بشيخوخة بلا أو - بأقل - متاعب ويحاول الكتاب أن يقول أنه بالتمرينات البسيطة وببعض التعديلات البسيطة بالبيئة المحيطة يمكن للمسن ومن يرعاه أن

يفعل الكثير لتحسين الصحة البدنية والنفسية وزيادة الاعتماد على النفس بأكبر قدر ممكن .

وحتى لو نظرنا لموضوع رعاية المسنين من منظور اقتصادى بحت فسنجد أن هذه الرعاية المتواصلة توفر الكثير وتستحق الاهتمام بها ، فمثلا مع تعليم المسن وتدريبه على بعض تمرينات التوازن وتلقينه بالإرشادات التى تمنع الوقوع ، يمكن أن نوفر ثمن جراحة كبرى لمفصل الفخذ مثلا ، تحدث غالبا بعد الوقوع وكسر عنق عظمة الفخذ وتتكلف آلاف الجنيهات .

وقد يعتقد البعض أن الوقت قد تأخر كثيرا على البدء فى أنشطة حركية وأنه ليس للمسن من شئ يفعله سوى الرقود بالسرير أغلب اليوم ومشاهدة التليفزيون وقراءة الجرائد وهنا يحضرنى حديث عبقرى للرسول عليه الصلاة والسلام حيث يقول ما معناه (إذا قامت الساعة وفى يد أحدكم غرسه فليغرسها) ، فهو لا ينصحنا بالعمل حتى آخر العمر فقط ، بل حتى بعد أن قامت القيامة وشارفت الحياة الدنيا على الانتهاء. لذا فالمطلوب أن نعمل على ما يفيدنا ويفيد غيرنا إلى آخر لحظة .

وبالرغم من أن هذا الكتاب مخصص أساسا لكبار السن إلا أنه يمكن أن يكون ذا فائدة أيضا للفئات العمرية الأخرى التى تشكو من نفس المشاكل التى يتم تناولها كمشاكل التوازن أو الهشاشة أو الشلل النصفى أو الروماتويد أو الخشونة أو قرحة الفراش أو سلس البول .. إلخ . وقد راعينا أن تكون المادة العلمية لهذا الكتاب وفق أحدث المراجع العلمية المتخصصة .. والله ولى التوفيق

د . محمود قناوى

مشاكل المسنين الحركية

لا يجب النظر للشيخوخة كمرض ولكن كعملية طبيعية تشمل التغير التدريجى فى الشكل والوظيفة والقدرة على تحمل الضغوط ويبدأ التدهور المتدرج المصاحب للشيخوخة من قمة النضج البدنى والصحى فى العقد الثالث من العمر حيث تبدأ التغيرات الفسيولوجية المتعلقة بالسن مبكرا جدا عما نتصور .

علامات الشيخوخة :

وعلامات الشيخوخة كما نعرفها تشمل قصر القامة وانخفاضاً فى المحتوى العضلى للجسم والشعر الأبيض وتجاعيد البشرة وضعف التناسق العضلى الحركى وسن اليأس عند النساء ونقص الخصوبة للرجال وفقد الأسنان. ويصاحب ذلك عوامل نفسية واجتماعية مثل ضعف التقدير للذات وضعف الرغبة فى العمل والاكتئاب والشعور بالوحدة .

ويبدأ قوام المسن وانحناءات ظهره الطبيعية فى التدهور مع تقدم السن حيث تتحرك الرأس للأمام ويزيد انحناء الفقرات الصدرية ويختفى الانحناء الأمامى للفقرات القطنية ويصبح العمود الفقرى مثل حرف C بدلا من إنحناءاته الطبيعية وتبدأ الركبتين فى الانثناء وكل هذه الأوضاع الخاطئة تغير من ميكانيكية أجزاء الجسم وتؤدى إلى آلام واستهلاك زائد للطاقة العضلية .

التغيرات العضلية مع تقدم السن :

يبدأ الشخص بعد سن الثلاثين فى فقد من ٣ - ٥٪ من المحتوى العضلى للجسم كل عشر سنوات مع زيادة أكبر ما بعد الستين . ويمكن أن يصل الضعف إلى ٣٠٪ كل عشر سنوات بعد السبعين فبعد سن ٧٤ عاماً يصبح ٢٨٪ من الرجال و٦٦٪ من النساء غير قادرين على رفع صندوق وزنه ٤,٥ كيلو . ويكون هذا الضعف أكثر وضوحا فى عضلات الجذع والساقين وهى العضلات المهمة لكل أنشطتنا الحركية .

نقص المرونة مع تقدم السن :

تزداد الروابط البينية فى الكولاجين بشكل مكثف وهو البروتين الموجود فى

الأنسجة ويسمح باستطالتها وعندما ينقص يعيق قابلية النسيج للتمدد والاستطالة كما يؤدى أيضا النقص فى بروتين الالستين إلى ضعف خاصية رجوع الأنسجة لوضعها الطبيعى بعد الشد .

وهناك عامل آخر يضاف إلى ذلك وهو قلة حركة المسن مما يزيد من نقص المرونة وكل هذه العوامل تؤثر على حركة المريض وتعوقها خصوصا فى منطقة الرقبة والجذع والحوض ويؤدى ذلك إلى تهديد توازنه . فمع الثنى الدائم يحدث قصر لطول العضلة والأوتار وتصبح مشدودة وتعوق الحركة الكاملة للمفصل وتحتاج لتمرينات إطالة لاستعادة مدى الحركة الكامل .

ومع تقدم السن تصاب المفاصل بالخشونة حيث يقل سمك غضاريف المفاصل وتتآكل وتصبح حركتها مؤلمة .

محتوى الجسم من الدهون والعضلات :

ومع تقدم السن أيضا يزيد محتوى الجسم من الدهون ويقل محتواه من العضلات ففى فترة من العشرينات إلى الثلاثينات من العمر يكون محتوى الجسم من الدهون فى الرجال ١٥٪ من وزن الجسم وفى السيدات ٢٧٪ من وزن الجسم بينما يصبح حوالى ٤٠٪ من وزن الجسم فى سن ٧٥ عاما .

وقد وجد أن الرجال فى الثمانينات من العمر قد فقدوا ٩ كيلو جرامات من المحتوى العضلى للجسم واكتسبوا ٤,٢ كيلو جرام من المحتوى الدهنى للجسم مقارنة بالرجال فى الخمسينات من العمر . وتعمل التمرينات على الحفاظ على المحتوى العضلى والإقلال من المحتوى الدهنى مع تقدم السن .

الجهاز الدورى والتنفسى :

تقل لياقة الجهاز الدورى والتنفسى تدريجيا مع التقدم فى السن وتقل قدرة تحملهم للمجهود الكبير ويرتفع ضغط الدم مع تصلب الشرايين ويقل معدل ضخ القلب للدم وتقل الدورة الدموية للأطراف وخصوصا الساقين . وفى الجهاز التنفسى تقل تهوية الرئتين نتيجة قلة مرونة أنسجة الرئتين تدريجيا .

وتحسن التمرينات بشكل كبير من وظيفة الجهاز الدورى والجهاز التنفسى .

التمرينات لكبار السن

التمرينات هى بوابة الشباب للمسنين حيث تؤكد منظمة الصحة العالمية أن أحد الأسباب الرئيسية للوفاة والعجز فى العالم اليوم ، هى الحياة الخالية من النشاط البدنى . إذ تشير تقديرات المنظمة ، إلى أن مليونى حالة وفاة تحدث فى العالم سنويا ، نتيجة انعدام النشاط البدنى . وهذا أخطر من مرض السل ، الذى تصل الوفيات الناتجة عنه إلى مليون وسبعمائة ألف شخص تقريبا كل عام . بالإضافة إلى أن مصاحبة انعدام النشاط البدنى والنظام الغذائى الخاطئ والتدخين ، هو السبب القاطع لغالبية حالات مرض القلب والشرايين التاجية المبكرة ؛ والعديد من أنواع السرطان ؛ والسكر؛ وارتفاع ضغط الدم ؛ واضطرابات دهون الدم ؛ وهشاشة العظام .

العمر السنى والعمر الحيوى :

يقيم عمر الإنسان حسب العمر الزمنى وهو عمرنا بعدد السنين منذ الولادة .

أما العمر الحيوى فهو يحسب بعدة عوامل مثل المحتوى المعدنى للعظام وأقصى قدرة على استهلاك الأكسچين والقوة العضلية والمرونة .

فمن الممكن أن يكون عمر الشخص ٦٥ عاماً بينما عمره الحيوى٥٥ عام حسب لياقته وحالته الصحية . والمحافظة على برنامج منتظم لرفع اللياقة البدنى يؤدى إلى جعل عمرنا الحيوى يقل كثيرا عن العمر السنى .

ويقول العالم كاسك إن الرجال الذين مارسوا برنامجا منتظما لتمرينات قوة التحمل (كالمشى والسباحة وركوب الدراجات) كانوا قادرين على منع من ٩٪ – ١٥٪ من الانحدار المتوقع فى الكفاءة البدنية لأجسامهم وقوة تحملهم للتمرينات والإجهاد مما خفض من عمرهم الحيوى وبدوا صحيا أقل عمرا مما هم عليه .

وفى بحث نشرته المجلة الأوربية للفسيولوچى التطبيقى أن الأشخاص الذين أدوا التمرينات بانتظام كان عمرهم الحيوى أصغر من عمرهم السنى ب ٤,٧ عام بناء على ١٨ اختباراً فسيولوچياً أجرى لهم وه اختبارات للياقة البدنية . لذا فانتظامنا فى أداء التمرينات ورفع لياقتنا تجعلنا حيويا فى سن أقل من سننا الحقيقى وتعطى الفرصة لصحة جيدة وعمر أطول (بإذن الله) .

فوائد التمرينات :

وتشير الأبحاث أن الشيخوخة لا تعوق القدرة على رفع قوة العضلات وزيادة حجمها فأغلب المشاكل الحركية فى كبار السن متعلقة بعدم الحركة وقلة النشاط أكثر منها بالمشاكل العضوية فعندما تدرب مجموعة من المسنين (من ٦٠ – ٧٢ عام) لمدة ١٢ أسبوعاً لتقوية العضلات المسئولة عن ثنى وفرد الركبة فقد زادت قوة عضلات فرد الركبة بنسبة ١٠٧٪ وعضلات الثنى بنسبة ٢٢٧٪ وزاد حجم هذه العضلات بنسبة ٣٠٪ تقريبا ؛

وقد أثبتت الأشعة المقطعية للعضلات أن المسنين الذين يمارسون الرياضة أن المحتوى العضلى لديهم أكبر والمحتوى الدهنى أقل أما المسنين الذين لا يمارسون التمرينات فقد وجد المحتوى الدهنى فى أجسامهم أكبر والعضلى أقل .

وقد أثبتت إحدى الدراسات العلمية أن السيدات من سن ٧٥ إلى ٩٣ عاماً اللاتى تدربن ثلاث مرات فى الأسبوع قد زادت قوتهن العضلية بنسبة تتراوح بين ٢٤٪ – ٣٠٪ بما يعنى أن قوتهن العضلية قد عادت كما كانت قبل من ١٦ إلى ٢٠ عاماً مضت !!!

وتؤدى المواظبة الدائمة على التمرينات إلى الإقلال من خطر الإصابة بارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والسكر والسكتة الدماغية . ويجب أن يكون برنامج تمرينات المسنين مصمماً بحيث يؤدى إلى زيادة قوة العضلات وقوة تحملها والمرونة والتوازن والتناسق العضلى العصبى ويجب أن يكون ذلك بطريقة متزنة متدرجة وفى نفس الوقت ممتعة .

وتؤدى التمرينات أيضا إلى تحسين تغذية غضاريف المفاصل حيث يساعد الضغط والخلخلة الناتجة عن انقباض واسترخاء العضلات إلى دخول السوائل والمواد المغذية للغضاريف .

وتحسن التمرينات قدرة القلب على ضخ الدم والمرونة وسعة الرئتين التنفسية خاصة مع المواظبة على تمرينات التنفس . وتزيد التمرينات أيضا من مناعة الجسم التى تقل تدريجيا مع تقدم السن. وتساعد التمرينات على تقليل خطر حدوث أمراض القلب وتأخير حدوث الأمراض المزمنة وتحسين الصحة النفسية والمساعدة على التفاعل الاجتماعى الأقوى للمسن بالمحيطين . وتساعد التمرينات أيضا على النوم لوقت أطول وبدون أرق . وتمنع التمرينات الشعور بالتعب مع أى مجهود بسيط .

ويجب أن يكون هناك برنامج لتنشيط المسن وتقليل أوقات الجلوس والرقود على السرير ويكون هذا التنشيط عن طريق حفز المريض معنويا على أداء ذلك والعلاج الجماعى الذى يزيد من حماسه واهتمامه ببرنامج التمرينات ويزيد من ثقته فى نفسه .

شدة التمرين :

يجب أن تبدأ شدة التمرين بشدة بسيطة فى البداية حتى يقل خطر حدوث إصابات أو مشاكل بالجهاز الدورى التنفسى ، ويجب أن يتعلم المسنون كيف يضبطون شدة التمرين (عن طريق عدد مرات التنفس أو دقات القلب أو مستوى الإجهاد) فإذا كنت مثلا تستطيع أن تتكلم أو تغنى أثناء التمرين فأنت تؤدى التمرين بشدة معقولة أما إذا كنت تنهج أو تلتقط أنفاساً سريعة فقلل من شدة التمرين .

ويحتاج المسنون عموما لوقت طويل لزيادة شدة للتمرين فلا يجب أبدا زيادة شدة التمرين بشكل مفاجئ .

مدة التمرين :

يجب أن تستغرق التمرينات فترة وجيزة ٥ - ١٠ دقيقة ثم تزداد تدريجيا إلى

من ٣٠ - ٦٠ دقيقة وتبدأ بالتسخين الخفيف فى البداية تقوم فيها بحركات بطيئة متناغمة مثل المشى فى المكان أو الهرولة (الجرى الخفيف) فى المكان وتمرينات إطالة العضلات .

وتنتهى فترة التمرين بالتوقف التدريجى (التبريد) لشدة التمرين وليس التوقف المفاجئ حتى لا يكون هناك صعوبة فى رجوع الدم للقلب ونشعر ببعض الدوخة أو فى أحيان قليلة الإغماء . ويفضل أن تكون التمرينات يوميا لأن أغلب المسنين لن يستطيعوا أن يتدربوا إلا لفترة قصيرة .

ومع التحسن يمكن زيادة تكرار مرات التمرين وزيادة وقته ويستحسن أن يكون التمرين فى الصباح الباكر أو آخر المساء فى أيام الجو الحار ، بينما فى الجو البارد فالوقت المناسب فى وسط اليوم .

بعض الناس خصوصا الذين يعانون من خشونة فى مفاصلهم تمنعهم من التمرينات التى بها تحميل على مفاصل الفخذ والركبة ، ويمكن أن يؤدى هؤلاء التمرينات مثل السباحة أو التمرينات وهم جلوس على الكرسى وتمرينات على السرير .

ويجب الأخذ فى الاعتبار أن البداية ببرنامج للتمرينات ذى وقت طويل وشدة كبيرة يجعلنا نعانى وبالتالى لا يشجع على الاستمرارية فى البرنامج .

الجو الحار الرطب غير مناسب للتمرين :

يجب أن يمتنع المسن عن التمرين فى جو حار رطب لمنع زيادة الحرارة الداخلية للجسم وأن يتدرب فى ملابس فضفاضة تسمح بانتقال الحرارة وامتصاص العرق حيث تقل الشيخوخة من قدرة المسن على تحمل الحرارة سواء فى الراحة أو أثناء التمرين مما قد يؤدى إلى زيادة الحرارة الداخلية للجسم .

ويرجع السبب فى هذا إلى أن الشيخوخة تؤدى إلى نقص إفراز الغدة العرقية وهذا بدوره يؤدى إلى عدم قدرة الجسم على أن يفقد الحرارة الزائدة من خلال التبخر . ويجب شرب مياه قبل وأثناء وبعد التمرين حتى تمنع الجفاف .

نصائح هامة لممارسة التمرينات

تستطيع التمرينات والحركة أن تقلل من مشاكل التقدم فى السن وتأخر الشيخوخة وتقاومها . وببساطة التمرينات تعتبر واحدة من أهم الأشياء التى يمكن تفعلها لمساعدة صحتك واستعادة حيويتك ونشاطك . ويجب مراعاة النصائح التالية عند البدء فى ممارسة التمرينات :

● املأ يومك بالحيوية والنشاط والتفاعل مع أسرتك بدلا من الرقود والجلوس المستمر والخمول .

● إذا أحسست بألم مع أى تمرين أوقفه وأسأل طبيبك عنه فى زيارتك القادمة.

● ينصح قبل البدء فى التمرينات أن تستشير طبيبك .

● يجب ارتداء ملابس واسعة لا تعوق حركتك أثناء التمرين .

● اجعل حركتك أثناء التمرين طويلة وبطيئة وبرفق .

● تنفس بعمق وبشكل متساو وتجنب حبس تنفسك أثناء التمرين ولتجنب ذلك قم بعد مرات التمرين أثناء الأداء بصوت عال لتضمن خروج ودخول النفس بشكل منتظم .

● ركز جيدا فى التمرينات التى تؤديها فعندما يكون تفكيرك مأخوذ بشئ آخر أثناء أداء التمرين فلن تتحقق الفائدة المرجوة كاملة .

● إذا نجحت فى جعل التمارين عادة يومية فذلك شئ عظيم فمن الصعب كسر هذه العادة خصوصا عندما تبدأ بالشعور أنك أفضل وشكلك أفضل وطاقتك أكبر وتشعر بالرضا عن النفس ومما يساعد على خلق هذه العادة أن يؤدى التمرين فى ميعاد ثابت كل يوم وفى مكان جميل وهادئ والهواء منعش وبالتدريج سيتوق جسدك لهذه العادة المبهجة .

● حاول أن تنظر إلى التمرين على أنه شئ أساسى وضرورى وليس شيئا مكملا أو رفاهية فالتمرين من أفضل الأشياء التى يمكن أن نفعلها لمساعدة صحتنا .

● ينصح بالمشى غير المجهد لمدة عشرين دقيقة من مرتين لثلاث يوميا مع صديق يشعر بالألفة معه فجعل التمرين مع الأصدقاء يعطيك المزيد من التشجيع ويجعل من الصعب عليك أن تسقط يوم من أيام التدريب .

● لا تقل لا يوجد وقت للمشى فمثلا لا تضيع الوقت فى البحث عن مكان قريب جدا لركن السيارة أو أركن فى المكان المتاح واستغل الوقت فى المشى . أو استيقظ مبكرا قليلا واستقل الأتوبيس من المحطة التى تلى المحطة القريبة منك أو انزل قبل المحطة التى تريد النزول فيها للمشى .

● أكتب ما وصلت إليه فى التمرين فهذا يعطيك الإحساس بالإنجاز ويمكن أن تستخدمه كمؤشر للتدرج فى التمرينات بالإضافة إلى أنه يمنعك من التكاسل عن التمرين .

● لا تؤدى التمرينات إلا بعد مرور ساعة على الأقل من أخر وجبة لك حيث أن جزءاً كبيراً من الدورة الدموية يذهب للجهاز الهضمى بعد الأكل وبالتالى عند التمرين فى هذا الوقت فقد يكون هناك ضغط زائد على الدورة الدموية.

● أد التمرينات عندما تشعر فقط إنك فى حالة صحية جيدة .

● اجعل برنامجك للتمرينات متنوع حتى تحقق أهدافاً صحية أكثر وحتى لاتشعر بالملل .

أسئلة وتعليقات شائعة :

● سنى كبير جدا والوقت متأخر للبدء فى ممارسة التمرينات ؟

هذا القول خاطئ إذ يمكن البدء فى برنامج للتمرينات فى أى سن فحتى المرضى الجالسين على كرسى متحرك وفى الثمانينات والتسعينات من عمرهم عندما بدأوا فى ممارسة برنامج للتمرينات تحسنت صحتهم وزادت قوتهم وزاد

اعتمادهم على أنفسهم لذا يمكن ممارسة التمرينات فى أى سن إلا إذا كان هناك مانع طبى . فالتمرينات تحميك من الأزمات القلبية والسكر والضغط المرتفع .

● أعانى من هشاشة العظام وأخاف أن يحدث كسر فى عظامى إذا بدأت التمرينات ؟

العكس هو الصحيح فالتمرينات التى بها تحميل على العظام هى التى تساعد على منع وتقليل الهشاشة وتقلل من فقدان العظام لمعادنها لذا أبدأ فى برنامج للتمرينات ولكن خذ حذرك من الإصابة فطالما أن التمرينات تؤدى برفق وتحت إشراف اخصائى العلاج الطبيعى فأنت فى أمان إن شاء الله.

● ليس عندى وقت للتمرين !!!

حتى إذا كنا مشغولين جدا أثناء يومنا إلا أنه يجب أن نعرف جيدا أننا إذا أردنا فعل شئ بشكل ضرورى فسوف نجد له الوقت الكافى .

● هل أعمال المنزل والتسوق يكفى بديلا للتمرينات ؟

أعمال المنزل والتسوق لا يمكن أن يعتبر بديلا للتمرينات فهى غير كافية لإحداث كل النتائج الإيجابية للتمرين وبالرغم من ذلك يجب تشجيع هذه الأنشطة اليومية من أعمال منزل وتسوق فهى على أى حال أفضل كثيرا من الحياة الخاملة.

● وزنى يزداد مع تقدمى فى السن

يقابل البعض مشكلة أنه مع التقدم فى السن يزداد الوزن ويرجع ذلك إلى أن الشخص تقل حركته وتزداد السعرات الحرارية فى غذائه ووجبته الزائدة ويمكن تجنب ذلك عن طريق الوجبات ذات السعرات الحرارية الأقل خصوصا الأقل فى الدهون المشبعة (الموجودة فى السمن الطبيعى والدهون الحيوانية) وأداء تمرينات الايروبكس .

التمرينات

علاوة على التمرينات العامة للجسم كالمشى والسباحة وقيادة الدراجات التى تؤدى إلى تحسين لياقة الجسم ككل هناك أيضا التمرينات التى تعمل على إطالة وزيادة قوة عضلات معينة من الجسم ويفضل الانتظام فى أدائها للحفاظ على القوة والمرونة مع التركيز على تمرينات تقوية العضلات الضعيفة وتركيز تمرينات الإطالة على العضلات القصيرة .

وفى الجزء التالى نعرض مجموعة من التمرينات موضح بها طريقة أدائها والعضلات التى تركز عليها .

تمرينات لتقوية العضلات (الأشكال من ١ - ٩)

تقوية عضلات الإلية :

رجوع الساق للخلف أثناء الوقوف ثم العودة حيث تكون الحركة من مفصل الفخذ .

تقوية عضلات الفخذ الجانبية :

من وضع الوقوف افتح الساق للخارج ثم ارجع لوضع البداية وتكرر الحركة .

لتقوية عضلات الفخذ الجانبية من وضع النوم على الجنب نم على جنبك وساقك الملامسة للسرير مثنية قليلا ثم أرفع الساق لأعلى وهى مستقيمة بمحاذاة جذعك ثم النزول ويكرر التمرين عشر مرات .

تقوية عضلات الفخذ الأمامية :

أثناء الجلوس ارفع الركبة والفخذ عن الكرسى ثم انزلها وارفع الأخرى وهكذا بالتبادل .

ويفيد هذا التمرين فى تقوية العضلات المسئولة عن ثنى مفصل الفخذ (الرافعة لمفصل الفخذ)

ويجب أن يكون ظهرك مستندا على ظهر الكرسى جيدا أثناء الحركة .

شكل رقم (١)

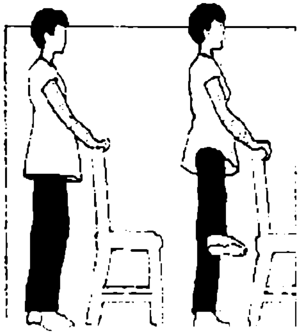
تقوية عضلات الاليه



رجوع الساق للخلف أثناء الوقوف ثم العودة
حيث تكون الحركة من مفصل الفخذ

تقوية عضلات الفخذ الجانبية

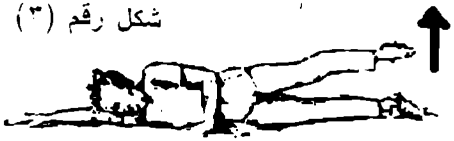




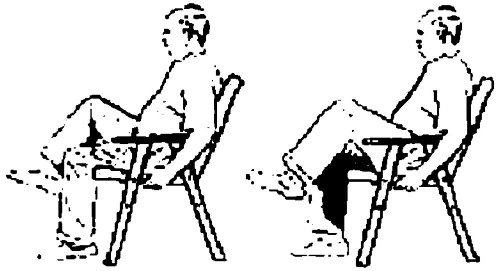
من وضع الوقوف افتح الساق للخارج ثم
ارجع لوضع البدايه و كرر الحركه

شكل رقم (٢)

شكل رقم (٣)



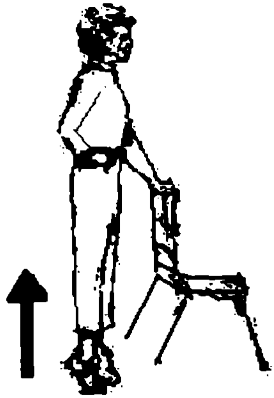
تقوية عضلات الفخذ الأمامية



شكل رقم (٤)

تقوية عضلات السمانة

شكل رقم (٥)



امسك بطرف الكرسي وقف علي أطراف أصابع قدميك رافعا الكعبين ثم انزل ثانية وكرر التمرين حوالي عشر مرات

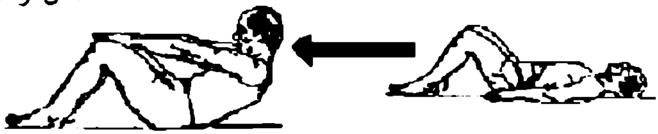
شكل رقم (٦)



ارفع الساق لأعلي في اتجاه البطن ثم أنزلها ثم ارفع الأخري ثم كرر التمرين و هذا التمرين يفيد في تقوية العضلات المسؤولة عن ثني الفخذ و الركبة في الساق التي تثنيها و في تقوية عضلات الفرد للساق الأخري التي تلف عليها

تمرين لتقوية عضلات البطن

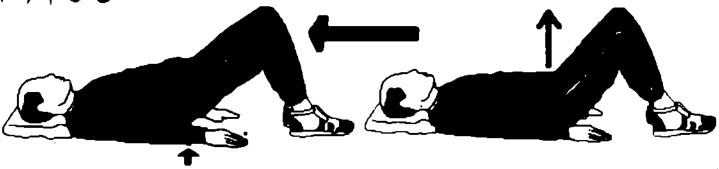
شكل رقم (٧)



اضغط بظهرك لأسفل ثم ارفع الرأس و الأكتاف عن السرير في اتجاه لمس اليدين للركبتين و يكفي فقط أن ترفع الرأس و عظمتي اللوح عن السرير و يجب أن يؤدي مرضي الهشاشة هذا التمرين بحرص مع عدم الضغط بشدة في آخر مدي الحركة

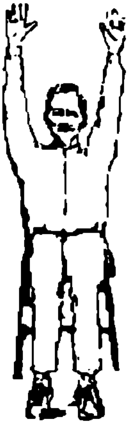
تمرين لتقوية عضلات الظهر و الاليه

شكل رقم (٨)



ارقد علي ظهرك و اثني الساقين خمس و اربعين درجة الي أن تكون القدمين مستلقيمين علي الأرض ثم ارفع المقعدة الي اعلي (لاتضغط بعنف في آخر مدي الحركة) ثم انزل ثم كرر التمرين عشر مرات

تقوية عضلات الذراعين



ارفع الذراعين لأخر مدي الحركة ثم انزلهما لوضع البداية و يمكن مع زيادة قوة عضلات الذراعين الامساك بثقل خفيف يزداد تدريجيا كمقاومة

شكل رقم (٩)

تقوية عضلات السمانة :

● امسك بطرف الكرسى وقف على أطراف أصابع قدميك رافعا الكعبين ثم انزل ثانية وكرر التمرين حوالى عشر مرات .

● ارفع الساق لأعلى فى اتجاه البطن ثم أنزلها ثم ارفع الأخرى ثم كرر التمرين ويفيد هذا التمرين فى تقوية العضلات المسئولة عن ثنى الفخذ والركبة فى الساق التى تثنيها وفى تقوية عضلات الفرد للساق الأخرى التى تقف عليها .

تمرين لتقوية عضلات البطن :

اضغط بظهرك لأسفل ثم ارفع الرأس والأكتاف عن السرير فى اتجاه لمس اليدين للركبتين ويكفى فقط أن ترفع الرأس وعظمتى اللوح عن السرير .

ويجب أن يؤدى مرضى الهشاشة هذا التمرين بحرص مع عدم الضغط بشدة فى آخر مدى الحركة .

تمرين لتقوية عضلات الظهر والإلية :

ارقد على ظهرك واثن الساقين خمس وأربعين درجة إلى أن تكون القدمين مستقيمتين على الأرض ثم ارفع المقعدة إلى أعلى (لا تضغط بعنف فى آخر مدى الحركة) ثم انزل ثم كرر التمرين عشر مرات .

تقوية عضلات الذراعين :

ارفع الذراعين لآخر مدى الحركة ثم انزلهما لوضع البداية ويمكن مع زيادة قوة عضلات الذراعين الإمساك بثقل خفيف يزداد تدريجيا كمقاومة .

● رفع الذراع إلى أقصى مدى حركة يمكن الوصول إليه مع التحسن الذى يحدث بمرور الوقت حيث يمكن الإمساك بأى ثقل (زجاجة مياه مثلا) واستعماله كمقاومة أثناء الحركة (**شكل ١٠**) .

● الزحف بالذراع للخارج إلى أقصى مدى حركة يمكن الوصول إليه وتحقيقه (**شكل ١١**) .

● **اغلق قبضتى يديك ثم استرخى :**

ويفيد هذا التمرين فى تقوية عضلات قبضة اليد وكتدرج أكبر يمكن الإمساك بكرة مطاطية بها هواء ومحاولة غلق قبضة اليد بأقصى ما تستطيع ثم الاسترخاء. ويمكن أداء مثل هذه التمرينات للأصابع بواسطة قطعة من الصلصال توضع فى اليد ونقوم بمختلف حركات الأصابع وقبضة اليد (**شكل ١٢**) .

● **ثنى ومد الكوع :**

ويحافظ هذا التمرين على قوة ومرونة عضلات الكوع ومدى الحركة فى المفصل ويمكن اضافة ثقل أو مقاومة فى اليد أثناء أداء هذا التمرين لزيادة قوة العضلات (**شكل ١٣**) .

تقوية عضلات الكوع :

● افرد ذراعك مستقيما بمحاذاة كتفك ثم اثن كوعك وحرك الذراع فى اتجاه الكتف الآخر ثم انتظر لثوان قليلة ثم ارجع لوضع الذراع مستقيما ثم كرر الحركة . وهذا التمرين مصمم لزيادة مرونة مفصل الكتف (**شكل ١٤**)

تمرينات لليد والأصابع : (الاشكال من ١٥ - ١٨)

● ضع اليدين على المنضدة من اليد إلى الكوع ثم اقلب اليدين بحيث تشير راحتى اليد لأعلى ثم لأسفل .

حرك كف اليد إلى اليمين وإلى اليسار .

رفع كف اليد لأعلى

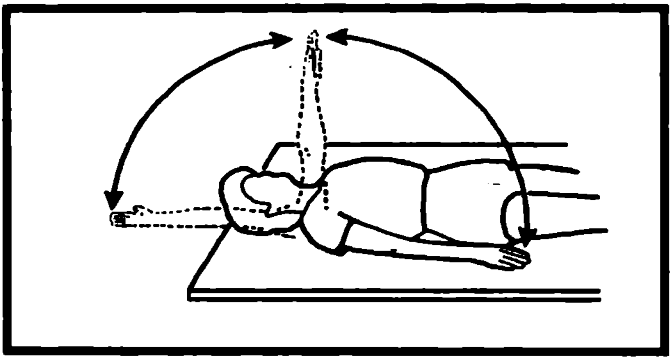
النزول لأسفل

غلق اليد بالكامل

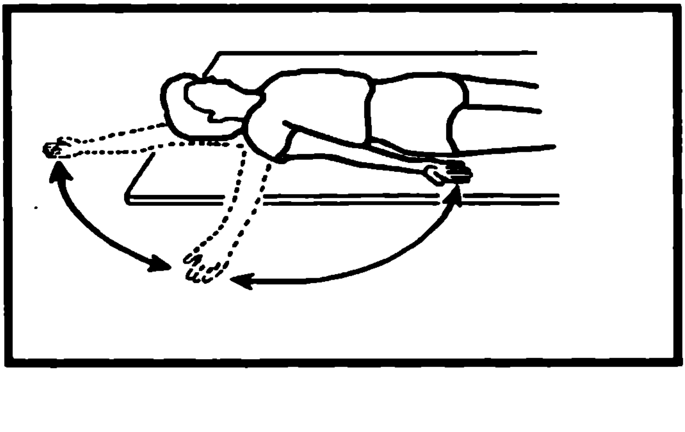
اغلق اليد والعقل الأولى مثنية والثانية مستقيمة .

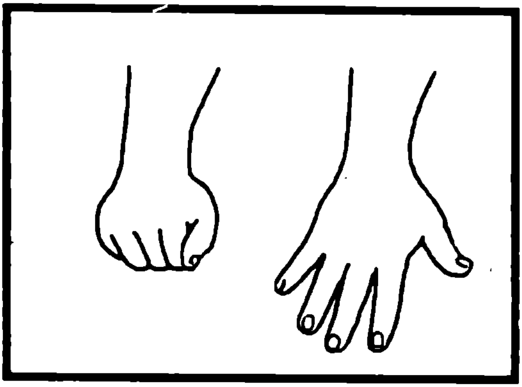
ثنى العقل الأولى والثانية والمفاصل ما بين اليد والأصابع مستقيمة .

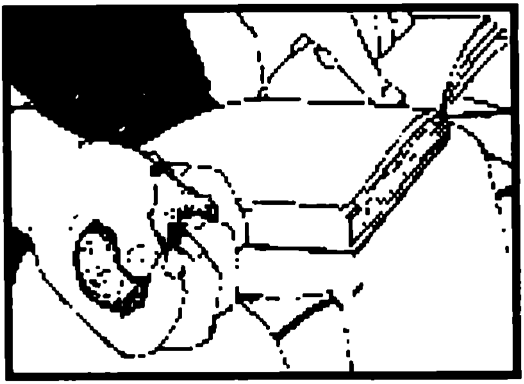
شكل رقم (١٠)



شكل رقم (١١)







شكل رقم (١٢)

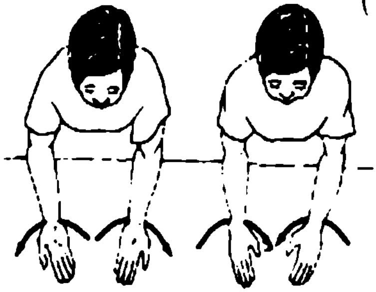


شكل رقم (١٣)



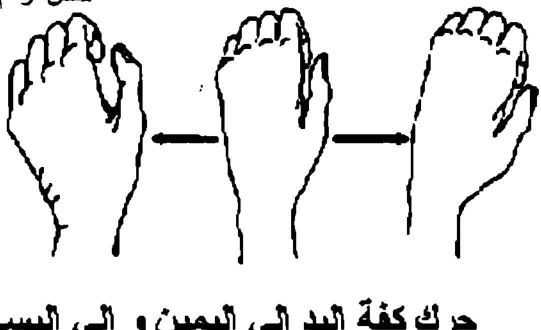
شكل رقم (١٤)

شكل رقم (١٥)



ضع اليدين علي المنضدة من اليد الي الكوع ثم اقلب اليدين بحيث تشير راحتي اليد لأعلي ثم لأسفل

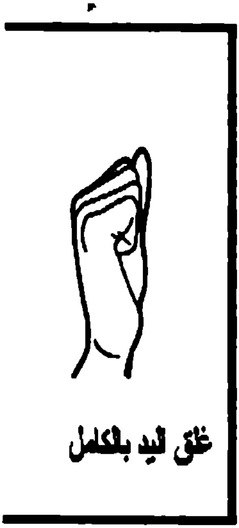
شكل رقم (١٦)



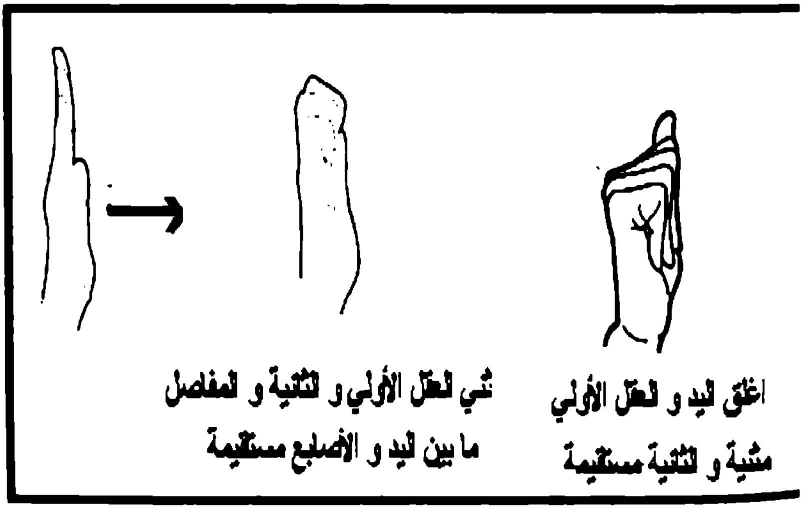
حرك كفة اليد الي اليمين و الي اليسار



شكل رقم (١٧)



شكل رقم (١٨)



تمرينات لتقوية قوة التحمل للعضلات وتقوية عضلة القلب :

يعتبر المشى والسباحة والركض وركوب الدراجات من التمرينات المهمة التى تساعد على تقوية عضلة القلب وزيادة قوة تحملها وتحسين كفاءة الرئتين وزيادة سعتها وتحسين عمل الأوعية الدموية (**شكل ١٩**) .

المشى أفضل التمرينات :

المشى أفضل وأسهل التمرينات لكبار السن (**شكل ٢٠**) .

المشى تمرين سهل ويمكن أداؤه فى أى وقت وأى مكان ولا يحتاج لأى إمكانيات خاصة إلا زوج جيد من الأحذية الرياضية (مريحة ومدعمة للقدم بشكل جيد ولا تتسبب فى حدوث كالو) (**شكل ٢١**) .

الأحذية الرياضية ذات النعل السميك تساعد على امتصاص الصدمات أثناء المشى وبالتالى تجعله أسهل وأكثر احتمالا .

واحتمالات الإصابة أثناء المشى أقل من احتمالات الإصابة مع أى رياضة أخرى .

نصائح يفضل أدائها أثناء المشى :

- حافظ على مرجحة الذراعين أثناء المشى والتنفس بعمق وشفط البطن .
- امش وظهرك منتصب ومستقيم ولا تنظر للأرض فتحنى رقبتك .
- امش خطوات طويلة ولكن ليست عنيفة .
- لا يفضل المشى بعد الأكل مباشرة أو مع ارتفاع درجة حرارتك .
- انزل على الكعبين أثناء المشى بدلا من النزول على القدم كلها .
- توقف إذا أحسست أنك تلهث أو شعرت بالغثيان .

فوائد المشى :

١ - المشى يقوى عضلاتك ويجعل أليافها تنمو ويزيد من قوة تحملها ومقاومتها للتعب والإجهاد بحيث يعطيك قدرة أكبر على أداء أنشطتك اليومية والترفيهية بكفاءة أكبر .

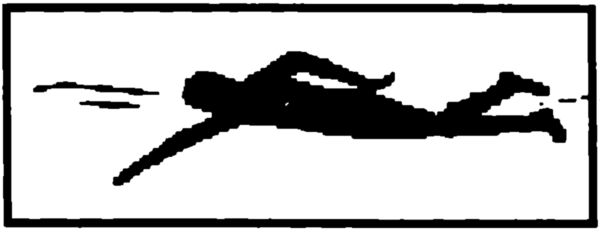
٢ - المشى يجعلك تنام بعمق أكبر ويجعلك أكثر استرخاءً أثناء النوم .

٣ - يقوى عضلة القلب ليجعلها قادرة على ضخ الدم لبلايين الخلايا فى الجسم ويحسن الدورة الدموية للجسم عن طريق المساعدة فى رجوع الدم للقلب ليجلب أكسجين أكثر للجسم ويحسن من وظيفة الرئتين ويخفض ضغط الدم المرتفع وبالتالى يقل الشعور بالتعب السريع والنهجان مع أى مجهود .

٤ - يأخر تآكل غضاريف المفاصل ويقلل من هشاشة العظام ويحسن النغمة العضلية .

٥ - يجعلك تبدو وتشعر بأنك أصغر من سنك الحقيقى .

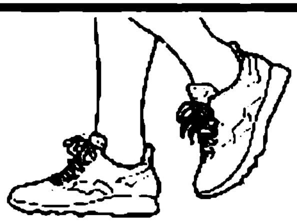
ينبغى أن تبدأ بسرعة بطيئة لمدة خمس دقائق تزداد تدريجيا ومع انتهاء تمرين المشى نقلل السرعة تدريجيا أيضا لمدة خمس دقائق بمعنى أن السرعة أثناء المشى يجب أن تكون بطيئة فى بداية المشى ثم تزداد تدريجيا وبطيئة أيضا مع انتهاء المشى .



شكل رقم (١٩)

شكل رقم (٢٠)





الأحذية الرياضية ذات النعل السميك تساعد علي امتصاص الصدمات أثناء المشي و بالتالي تجعله أسهل و أكثر احتمالا

شكل رقم (٢١)

التـــوازن

يعانى الكثير من المسنين من خلل التوازن كما يعانى منه أيضاً بعض مرضى الجـهـاز العـصـبى (مـثل مـرضـى الشـلل الرعـاش والشلل النصـفى وخلل التناسق العـضلى العـصـبى) وبعض مـرضـى الجـهـاز العـضلى الحـركى ومـرضى الأذن الوسطى وحالات متنوعة أخرى.

وتنتج هذه المشكلة عن خلل أو اضطراب فى :

● **المستقبلات الحسية :**

التى تنقل مـعلومــات عن حـركـة الجـسم وأجـزائه ووضـعـه للمخ وأهـم هذه المستقبلات العين وجهاز التوزان الموجود بالأذن والمستقبلات الحسية الموجودة فى المفاصل والأنسجة المحيطة.

● وقـد يكون الخلل فى **المعالجة المركزية للمعلومات** الواردة من هـذه المستقبلات بخصوص التـوازن والتى تتم فى الجهاز العصبى المركزى حيث يزيد زمن رد الفـعل فى المسنين عن الشـبـاب وهـو الزمن مـا بين حـدوث المنب وورود الإشارة للمخ ورد الفعل عليها .

فقد وجد أن زمن رد الفعل فى سن ٦٠ عـام يزيد بنسبة ١٠٪ عن الشباب فى سن العشرين مما يعنى أن كبار السن سوف يستجيبون لأى خطر يهدد التوازن بعد وقت أطول مما يمكن أن يسبب الوقوع .

وقد وجد أن سرعة رد الفعل تكون أسرع فى كبار السن النشطين عن كبار السن الخاملين.

● وقد يكون الخلل فى الجهاز المسئول عن تنفيذ الأوامر الواردة من الجهاز العصبى لمنع فقد التوازن وهو **الجهاز العضلى الهيكلى** كضـعف العضلات الهـامة المتحكمة فى التـوازن أو نقص مدى الحـركة والمرونة فى المفاصل الهـامة المتحكمة فى التوازن.

● وقد يكون الخلل فى كل هذه العناصر السابقة مجتمعة كما فى المسنين .

المشاكل الناتجة عن خلل التوازن :

يؤدى خلل التوازن إلى صعوبة حركة المريض خصوصاً فى المواقف التى تتطلب تحكما أكثر فى التوازن ويؤدى خوفه من الوقوع إلى قله حركته وإعاقتها وما ينتج عن ذلك من آثار جانبية.

وقد يصل الأمر إلى الوقوع وما قد يتبعه من إصابة (وخاصة كسور عنق الفخذ فى المسنين) و ما يتبعها من رقود بالسرير لفترة طويلة معرضة المريض (خاصة المسن) لمخاطر الرقود الطويل من جلطات الساق والالتهاب الشعبى الذى قد يتحول لالتهاب رئوى وقرح الفراش وضعف العضلات وهشاشة العظام.

وتقع أغلب حالات الوقوع أثناء المشى أو الدوران أو صعود ونزول السلم . ومن أسباب الوقوع التعثر فى طرف السجادة أو السلك أو الوقوع فى حفرة أو التعثر فى درجة سلم غير واضحة أو الانزلاق ... الخ.

وقد وجد أن أكثر سبب شيوعاً للوقوع فى كبار السن كان الوقوع على السلم (ثلث حالات الوقوع تقريبا) نتيجة وضع القدم على الدرجة بعد التالية من السلم أو الدوار أثناء النزول ..

أهمية تمرينات التوازن :

وتكتسب تمرينات التوازن أهمية كبرى للحفاظ على التوازن ومنع الوقوع واعتماد المريض على نفسه وإعطائه الثقة فى النفس . وتحسن تمرينات التوازن من سرعة رد الفعل العضلات وبالتالى تحمى الأنسجة والمفاصل من الإصابة وهى تمرينات بسيطة يمكن أداؤها فى المنزل وبإمكانيات بسيطة جداً .

وتفيد هذه التمرينات فى المسنين ومرضى بعض أنواع الخلل فى الجهاز العصبى التى تؤثر على التوازن وفى حالات إصابات الملاعب كجزع الكاحل وما بعد عملية الرباط الصليبى وعملية استئصال الغضروف الهلالى من الركبة... إلخ.

ويعرض الجزء التالى شرحاً لتمرينات تقوية التوازن . وفى الجزء الذى يليه التعليمات الواجب اتباعها فى المرضى المصابين بخلل التوازن والمسنين لتقلل قدر الإماكن من احتمال حدوث الوقوع .

وتتطلب هذه التمرينات الحرص الدائم وخاصة فى المواقف التى تهدد التوازن بشكل كبير وتتطلب أيضاً بعض التعديلات البسيطة بالمنزل لتكون آمنة بالنسبة للمسنين .

تمرينات لتقوية التوازن

يلعب التوازن دوراً مهما فى أغلب انشطتنا الحركية اليومية لذلك فاختلاف هذا التوازن يؤدى إلى صعوبة إن لم يكن عدم قدرة على أداء هذه الأنشطة . ويمكن السيطرة على هذه المشكلة عن طريق المواظبة على أداء تمرينات التوازن.

ملاحظات هامة :

● يجب أن يكون دائما بجوارك (أثناء أدائك تمرينات التوازن) شخص يمكنه أن يساعدك فى حالة اختلال التوازن لمنع الوقوع ويجب أن يكون دائما فى وضع يمكنه من ذلك . وإذا لم يتوافر ذلك الشخص فلا تؤدى التمرينات حيث يجب أن يتوافر عنصر الأمان دائما أثناء أدائها .

● لا تقم بأداء أى تمرين من التمرينات الآتية إلا بعد توصية أخصائى العلاج الطبيعى بذلك حيث أن التمرين المناسب لمريض قد يكون غير مناسب لمريض آخر....

● تجنب أداء تمرينات التوازن وأنت مجهد وتجنب أيضاً الوصول لدرجة الإجهاد أثناء أدائها حيث أن الإجهاد له أثر عكسى على التوازن.

● تمرينات التوازن تحتاج لمثابرتك عليها فظهور نتائجها يأخذ بعض الوقت ولكن الفائدة منها مؤكدة .

● تمرينات التوازن التالية مرتبة من الأسهل للأصعب فابدأ دائما بالأسهل حتى تكتسب القدرة على أدائه بشكل سليم وبسهولة عندئذ انتقل للأصعب .

ملحوظة هامة:

إغماض العين أثناء أداء بعض التمرينات التالية يستخدم كعملية تدريجية للتغلب على صعوبة التمرين مع تحسين التوازن.

تمرينات التوازن :

١ - يحاول المريض الحفاظ على التوازن أثناء الجلوس مع دفعات بسيطة يعطيها له شخص فى كل الاتجاهات (أمام ، خلف ، شمال ، يمين) تزداد تدريجيا فى قوتها مع نمو التوازن.

٢ - يحاول المريض الحفاظ على التوازن أثناء الجلوس مع رفعة ذراع وإنزال الآخر وهكذا بالتتابع.

٣ - وكتدرج أصعب أثناء الجلوس يحاول المريض رفع الذراع الأيمن مع رفع الساق اليسرى ثم يعود للوضع الأصلى ثم يرفع الذراع الأيسر مع رفع الساق اليمنى وهكذا بالتتابع .

٤ - وكشكل آخر للتمرين أثناء الجلوس أيضاً يرفع المريض الذراع الأيمن مع رفع الساق اليمنى فى نفس الوقت ثم يعود للوضع الأصلى ثم يرفع الذراع الأيسر مع الساق اليسرى فى نفس الوقت أيضاً وهكذا بالتتابع .

٥ - وكشكل آخر للتمرين أثناء الجلوس أيضاً يرفع المريض الذراعين ويرفع الساقين فى اتجاه الصدر بحيث تكون نقطة الارتكاز هى المقعدة فقط ويحاول الحفاظ على التوازن لأطول فترة ممكنة ثم يستريح ليكرر التمرين (**شكل ٢٢**) .

٦ - يحاول المريض الحفاظ على التوازن أثناء الوقوف مع دفعات بسيطة يعطيها له شخص فى كل الاتجاهات (أمام ، خلف ، شمال ، يمين) تزداد تدريجيا فى قوتها مع نمو التوازن وكتدرج آخر يرفع المريض الذراعين بالتبادل (اليمين بالتبادل مع الشمال).

٧ – الوقوف على قطعة من الإسفنج الكثيف أو وسادة مع الحفاظ على التوازن ويمكن مع نمو التوازن إعطاء دفعات بسيطة فى كل الاتجاهات من شخص آخر.

٨ – أثناء الوقوف يرفع المريض الذراع اليمنى مع رفع الساق اليسرى ثم يعود للوضع الأصلى ثم يرفع الذراع اليسرى مع رفع الساق اليمنى وهكذا بالتتابع.

٩ – يحاول المريض الوقوف ثم يميل بجسمه كله إلى الأمام إلى الخلف لأقصى ما يستطيعه مع الحفاظ على التوازن ويكرر ذلك على أن يكون محورالدوران هو مفصل الكاحل (الأنكل). **(شكل ٢٣)** .

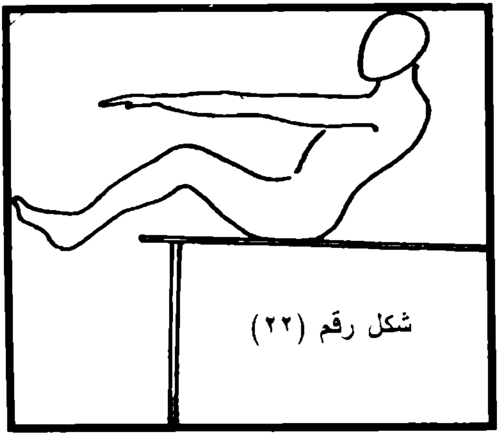
١٠ – يحاول المريض الوقوف ثم يميل بجذعه إلى الأمام ثم إلى الخلف لأقصى مدى يستطيعه مع الحفاظ على التوازن ويكرر ذلك على أن يكون محور الدوران هو مفصل الفخذ . **(شكل ٢٤)** .

١١ – يحاول المريض وهو واقف الميل بالجسم ناحية اليمين ثم ناحية اليسار مع عدم رفع القدم عن الأرض.

١٢ – يحاول المريض الوقوف على ساق واحدة لأطول فترة ممكنة مع الحفاظ على التوازن ثم نفس التمرين مع الساق الأخرى ويمكن الاستناد البسيط على كرسى أو طرف السرير فى البداية والاستغناء عنه مع تحسن التوازن.

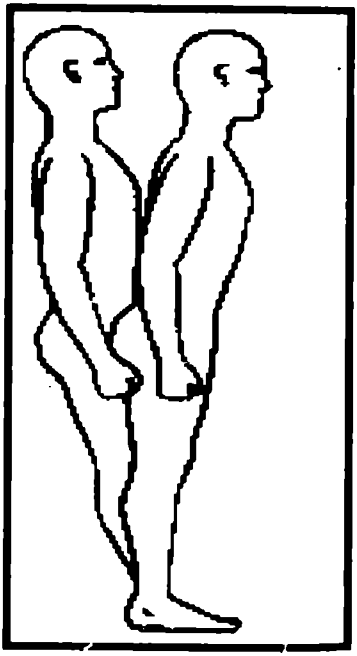
١٣ – كتدرج للتمرين السابق يحاول المريض الوقوف على ساق واحدة مع دفعات بسيطة يعطيها له شخص فى كل الاتجاهات (أمام ، خلف ، شمال ، يمين) تزداد تدريجيا فى قوتها مع نمو التوازن.

١٤ – يحاول المريض الوقوف على ساق واحدة ثم يميل بجسمه كله إلى الأمام ثم إلى الخلف مع الحفاظ على التوازن ويكرر ذلك على أن يكون محور الدوران هو مفصل الكاحل فى جزء من التمرين ومفصل الفخذ فى الجزء الآخر (تماما كما فى تمرينى (٩) و (١٠) و إلى اليمين واليسار كما فى تمرين (١١) ولكن على ساق واحدة).

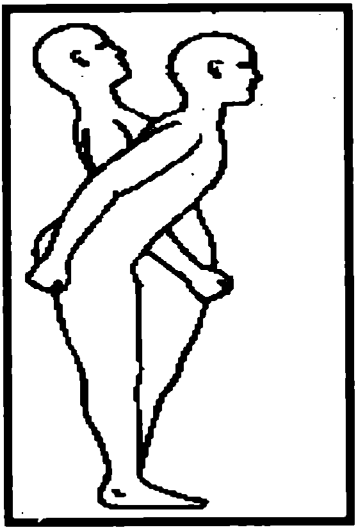


شكل رقم (٢٢)

شكل رقم (٢٣)



شكل رقم (٢٤)



١٥ – يحاول المريض أثناء الوقوف أن يلمس اليد اليمنى بالركبة اليسرى واليد اليسرى بالركبة اليمنى على التتابع وكتدرج أصعب للتمرين يحاول أن يلمس الكوع الأيمن بالركبة اليسرى والكوع الأيسر بالركبة اليمنى (عن طريق رفع الركبة وليس الانحناء عليها).

١٦ – الوقوف على لوح اتزان (لوح دائرى من الخشب مثبت به نصف كرة خشبية من أسفل) مع الإمساك بشئ فى البداية (طرف السرير أو منضدة ثابتة أو حتى سور البلكونة) ومحاولة الحفاظ على التوازن ومع تحسن التوازن أدى التمرين بدون الاستناد على شئ مع محاولة الحفاظ على التوازن ومع تحسن التوازن أدى التمرين مع الوقوف على ساق واحدة فقط وحاول الحفاظ على التوازن.

١٧ – يأخذ المريض وضع القطة (الارتكاز على اليدين والركبتين) ثم يحاول رفع إحدى يديه ثم يعود للوضع الأصلى ثم فرد إحدى ساقيه ثم يعود للوضع الأصلى ويكرر بالتتابع.

ومع اكتساب التوازن فى هذا التمرين يحاول المريض رفع اليد اليمنى مع فرد الساق اليسرى ويحاول الحفاظ على هذا الوضع لثوان ثم يعود للوضع الأصلى للتمرين ثم يحاول المريض رفع اليد اليسرى مع فرد الساق اليمنى ويحاول الحفاظ على هذا الوضع لثوان وهكذا بالتتابع ، يمكن إعطاء مساعدة بسيطة للمريض فى البداية وذلك بسند الجذع ومع تحسن التوازن يرفع المريض اليد اليمنى مع الساق اليمنى ثم يعود للوضع الأصلى ثم يرفع اليد اليسرى مع الساق اليسرى.

١٨ – يحاول المريض الوقوف على الركبتين مع الحفاظ على التوازن أن يقوم شخص آخر بدفع المريض دفعات بسيطة فى كل الاتجاهات (تزداد الدفعات تدريجيا فى قوتها مع نمو التوازن). (**شكل ٢٥**) .

١٩ - من نفس الوضع السابق (الوقوف على الركبتين على الأرض أو على طرف السرير) يحاول المريض رفع اليدين بالتبادل . ومع زيادة التوازن يحاول فرد الساق ثم يعود للوضع الأصلى ثم يحاول فرق الساق الأخرى وهكذا بالتتابع .

ومع نمو التوازن أكثر يحاول المريض فرد ساق مع رفع اليد العكسية (رفع اليد اليسرى مع فرد الساق اليمنى ثم العكس) ويحاول الحفاظ على هذا الوضع لفترة وهكذا بالتتابع .

تمرينات التوازن الخاصة بالمشى :-

يفضل مع تمرينات التوازن الخاصة بالمشى أن يتم أدائها على مختلف أنواع الأرضيات كالأرض الرخوة والرملية والطينية فى الحديقة .... الخ . فلا يكفى أن يكون أدائها فى البيت أو مكان معين فقط .

إذ يجب أن يكون التدريب مفيد للتحكم فى التوازن فى مختلف الأماكن والظروف . لذا أبدأ أولا بالتمرين فى البيت فى مكان آمن وأرضية تسهل التحكم فى التوازن ثم مع تحسن التوازن يمكن أداء التمرين فى بيئة أصعب قليلا كالحديقة مثلا وهكذا .

ويجب أيضا التدرب على صعود ونزول السلم والمشى على أرض غير مستوية والأرض المنحدرة والأرض المائلة لأعلى.

ولكن كما أكدنا سابقا يجب أن تؤدى تمرينات التوازن فى وجود شخص بجوارك يمكنه حمايتك من الوقوع ويجب أن يكون هذا الشخص ممسكا بك من تحت إبطيك ويقف خلفك فى البداية ليمكنه منع الوقوع ومع تحسن التوازن يمكن أن تقل مساعدة هذا الشخص لك .

٢٠ - يحاول المريض المشى على خط واحد مستقيم (وضع القدم أمام القدم الأخرى مباشرة) وذلك بالمشى على خط مستقيم فى بلاط أو رخام الأرضية أو بوضع حبل مفرود على استقامته على الأرض والمشى عليه.

٢١ – يحـاول المريض المشى رجـوعـا للخلف (يراعى كـمـا فى كل تمرينات التوازن أن يتواجد مع المريض أحد يحميه من الوقوع وفى هذا التمرين يجب أن يكون هذا الشـخص خلفـه واضـعـا يديه تحت إبطى المريض مـسـتـعدا لمنعـه من الوقوع). **(شكل ٢٦)**

٢٢ – يحــاول المريض المشى بالجنب لليمين ثم لليسار . **(شكل ٢٧)** .

٢٣ – أمـشــى بالجـنب للشــمـال أو اليـمين مع أخـذ خطوة للأمـام وخطوة للخلف. **(شكل ٢٨)** .

٢٤ – يحاول المريض المشى مع المرور فوق عوائق توضع على مسافات منتظمة على الأرض (تتـدرج فى ارتفـاعـهـا مع تحـسن التـوازن) ويمكن أن تكون هذه العوائق مجموعة من الكتب أو الأحذية فوق بعضها.

٢٥ – يحاول المريض المشى على الكعبين فقط(مع رفع مشطى القدمين أثناء المشى).

٢٦– يحـاول المريض المشـى على أصـابع القـدمـين فـقـط (مع رفـع الكعبــين أثناء المشى).

٢٧ – يحـاول المريض المشى فى خط زجـزاجى بين مـجـمـوعـة من العـوائق (مـجـموعـة من زجـاجـات المياه الغـازية أو الكراسـى الصـغيرة) مـوضـوعـة على مسافات واسعة (ثم تضييقها مع تحسن التوازن) . **(شكل ٢٩)** .

العوائق ممثلة فى الرسم بالمربعات وخط السير ممثل بالخط المتقطع.

٢٨ – يحاول المريض المشى مع تمرير الكرة لزميل يسير بمحاذاته .

التناسق العضلى العصبى

التناسق العضلى العصبى هو القدرة على تنسيق الحركات العضلية الإرادية وأدائها بدقة وبأقل مجهود وفى أقل وقت وهو أداء الحركة المطلوبة فى الوقت المناسب وللمسافة المناسبة وبالقوة المناسبة.

ويعانى بعض المسنين من خلل فى التناسق العضلى العصبى مما يعوق الكثير من أنشطتهم الحركية . ويحدث هذا الخلل بشكل عام مع التقدم فى السن ويحدث بشكل خاص وبشدة أكبر مع مرضى الأمراض العصبية كالاتكسيا التى تسبب خلل فى تنظيم الحركات العضلية الإرادية والتوازن يحدث أيضاً فى مرضى الشلل الرعاش ومرضى الشلل النصفى وبعض الأمراض الأخرى.

اختبارات للتناسق العضلى العصبى :

١ - يحاول المريض أن يمد ذراعيه على استقامتها ثم يحاول بإصبع السبابة أن يلمس طرف أنفه . يؤدى المريض ذلك والعين مفتوحة أولا ثم وهى مغمضة . ونلاحظ قدرته على الأداء الدقيق لهذه الحركة وإذا ما كان هناك اهتزازات كثيرة أو رعشة أثناء المحاولة أو فشل فى أداء الحركة.

٢ - يحاول المريض أن يرفع ساقه ويمر بكعبه على قصبة الساق الأخرى (العظمة البارزة فى مقدمة الساق من الركبة إلى القدم).

٣ - يحاول أن يلمس بإصبعه أصبع شخص آخر .

٤ - حركة راحة اليد السريعة لأعلى ولأسفل.

تمرينات التناسق العضلى العصبى (تمرينات فرنكل) :

تفيد تمرينات التناسق العضلى العصبى فى تحسين قدرة المريض على أداء الحركات التى تتطلب هذا التنسيق.

ويجب مراعاة الآتى أثناء أداء هذه التمرينات:

● بداية يجب أن تتم الحركات ببطء ثم تزيد السرعة مع التقدم وتحسن الأداء.

● تجنب أداء هذه التمرينات وأنت مجهد وتجنب أيضا الوصول لدرجة الإجهاد أثناء أدائها حيث إن الإجهاد له أثر عسكى على التناسق العضلى العصبى .

● تمرينات التناسق العضلى العصبى تحتاج لمثابرتك عليها فظهور نتائجها يأخذ بعض الوقت ولكن الفائدة منها كبيرة .

● التمرينات التالية مرتبة من الأسهل للأصعب فابدأ دائما بالأسهل حتى تكتسب القدرة على أدائه بشكل سليم وبسهولة عندئذ انتقل للأصعب .

● إغماض العين أثناء أداء بعض التمرينات التالية يستخدم كتدرج أصعب للتمرين مع تحسن التناسق العضلى العصبى .

ويمكنك الابتكار فى التمرينات وتنوعها وجعلها وظيفية بمعنى أنه يفضل أداء التمرينات التى تحاكى الأنشطة الحيوية وتحتاج للدقة فى الأداء مثل تزرير القميص وفكه ، فتح الباب بالمفتاح وغلقه استخدام الشوكة والسكين وتناول الطعام واستخدام القلم ، فك وتركيب الأشياء ، الضغط على أزرار صغيرة الحجم ..... ألخ . حيث التدريب الدائم على أداء هذه الحركات التى نحتاجها فى حياتنا اليومية تساعد على جعلها أسهل وأكثر دقة أثناء أدائها .

التمرينات :

١ - ثنى الساق من وضع النوم على الظهر ثم فردها ويكرر التمرين مع الساق الأخرى ويؤدى عشر مرات لكل ساق .

٢ - ثنى الساق من وضع النوم على الظهر ثم فتح الركبة للخارج ثم عودتها ثم فرد الساق ويكرر التمرين مع الساق الأخرى عشر مرات لكل ساق .

٣ - ثنى الساق من وضع النوم على الظهر مع التوقف فى النقاط التى يطلب

منك الأخصائى أو الشخص المرافق لك ذلك (التوقف يكون فى نقاط عشوائية مختلفة من مدى الحركة فى الثنى والفرد) .

٤ – ثنى الساقين فى نفس الوقت وبدرجة متساوية ثم فتح الساقين وهما مثنيتين ثم رجوعهما ثم فرد الساقين .

٥ – نفس التمرين السابق مع التوقف فى النقاط التى يطلب منك .

٦ – ثنى الساق من وضع النوم على الظهر والكعب مرفوع حوالى ٥ سنتيمترات عن السرير ثم فردها ويكرر التمرين مع الساق الأخرى لعشر مرات لكل ساق .

٧ – ثنى الساق من وضع النوم على الظهر والكعب مرفوع حوالى ٥ سنتيمترات عن السرير ثم وضع الكعب على صابونة الركبة الأخرى ومنها إلى قصبة الساق ثم القدم ثم تكرر نفس الحركة بالساق الأخرى .

٨ – كرر نفس التمرين السابق ولكن ابدأ بلمس الكعب للقدم الأخرى ثم المشى بالكعب أيضا على عظمة الساق حتى الوصول لعظمة الصابونة (فى مقدمة الركبة) مع التوقف فى النقاط التى يطلب منك فيها ذلك .

٩ – ثنى الساقين معا من وضع النوم على الظهر والكعب مرفوع حوالى ٥ سنتيمترات عن السرير ثم فردهما مع التوقف فى النقاط التى يطلب منك فيها ذلك.

١٠ – ثنى ساق وفرد الأخرى بالتبادل .

١١ – ثنى ساق وفرد الأخرى بالتبادل والكعبين مرفوعين ٥ سنتيمترات عن السرير .

١٢ – وضع الكعب بدقة فى النقاط التى يحددها الأخصائى أو المرافق بشكل عشوائى على السرير أو الساق الأخرى .

١٣ – إتبع بإصبع قدمك الكبير حركة إصبع يد الأخصائى أو المرافق حيث يحرك إصبعه فى حركات عشوائية متنوعة مختلفة .

١٤ - من وضـع النوم على الظهر اثنى الكوع وافرده بالتبادل للكوع الأيمن مع الأيسر .

١٥ - مع وضع النوم على الظهر المس بإصبعك الكتف الآخر ثم الرأس ثم الأنف ثم الأذن ومع التدريب أد نفس الحركة بنفس الترتيب بسرعة أكبر . أد نفس التمرين بالذراع الأخرى .

تمرينات من وضع الجلوس :

١٦ - المس طرف أنفك بطرف إصبع السبابة والعينين مفتوحتين ومع التدريب أدى ذلك والعينين مغلقتين .

١٧ - المس بطرف كل إصبع من أصابع يدك بالترتيب طرف أنفك .

١٨ - ألمس بإصبعك الكتف الآخر ثم الرأس ثم الأنف ثم الأذن ومع التدريب أدى نفس الحركة بنفس الترتيب بسرعة أكبر . أد نفس التمرين بالذراع الأخرى .

١٩ - ألمس طرف إصبع السبابة بطرف إصبع السبابة لليد الأخرى .

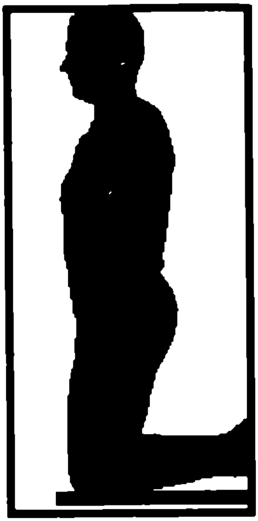
٢٠ - ألمس نقاط متعددة فى الحائط بطرف إصبع السبابة بدقة أو أشر إليها (مفتاح النور ، صور، ...... إلخ) .

٢١ - اتبع بإصبعك السبابة حركة إصبع يد الأخصائى أو المرافق حيث يحرك إصبعه فى حركات عشوائية متنوعة مختلفة متصلة وأنت تحاول أن تتبعه بدقة فى كل حركة .

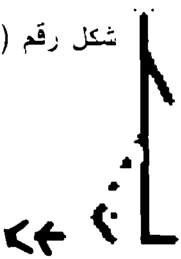
٢٢ - افتح وأغلق قبضة يدك اليمنى ثم اليسرى وهكذا بالتبادل .

٢٣ - باعد بين أصابع يديك ثم قربهم وكرر الحركة . **(شكل ٣٠)**

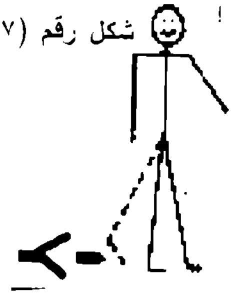
٢٤ - قم بعمل دوائر بأصابعك عن طريق لمس طرف الأصبع الأكبر بطرف كل أصبع ومع التدريب لمس طرف الأصبع الأكبر مع كل عقلة من عقل الأصابع الأخرى كأنك تسبح الله . **(شكل ٣١)** .



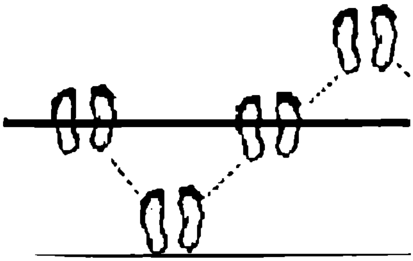
شكل رقم (٢٥)



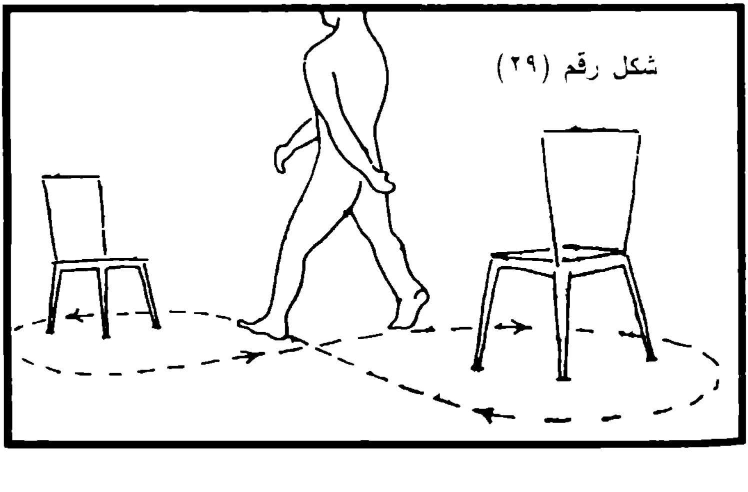
شكل رقم (٢٦)



شكل رقم (٢٧)



شكل رقم (٢٨)



شكل رقم (٢٩)

٢٥ – يمكن استخدام لعب أحفادك التى تتطلب الدقة كتمرين وضع الأشكال فى لوحة خشبية فى مكانها الصحيح أو تركيب المكعبات واللعب من هذا القبيل .

تحسين التوازن فى مرض الدوار

يساعد هذا البرنامج للتمرينات على التأقلم مع هذا الدوار وتحسين اتزان هؤلاء المرضى الذى يمكن أن يؤدى إلى الوقوع وفقدان التوازن حيث يشعر المريض بالدوار والغثيان والخوف من الوقوع مع تحريك الرأس .

لذا دائما مايحاول هؤلاء المرضى أن يحافظوا على الرأس ثابتة دائما مما يعوق توازنهم أيضا .

ويعتمد برنامج العلاج على تكرار الاستثارة والتعود لمستقبلات جهاز الإتزان الحسية بالأذن حيث يكون جهاز الاتزان بالأذن فى هؤلاء المرضى حساس بشكل مبالغ فيه للحركة ويعتمد البرنامج على التكرار وتعود المستقبلات ومع التكرار والتعود لهذا الجهاز للحركة يحدث تأقلم وتقل الاستجابة المبالغ فيها لحركة الرأس.

ويستخدم هذا البرنامج فى مرض الدوار الناتج عن مشاكل جهاز الإتزان بالأذن (الجهاز الفستيبيلوى والمصابين بمرض منيير وبعض إصابات المخ المسببة للدوار . ولكنه لا يستخدم مع مرض الدوار الناتج عن خشونة فقرات الرقبة حيث يحتاج هؤلاء لبرنامج لتقوية عضلات الرقبة وتقليل الضغوط والإجهاد عليها .

برنامج التدريبات :

ويقوم البرنامج على أداء بعض التمرينات وفى وضع تكون فيه جميع أجزاء الجسم مثبتة ويكون وضع الجسم آمن ثم مع التحسن يتم التدرج فى عمل التمرينات فى وضع أصعب وهكذا ويؤدى كل تمرين من عشر إلى عشرين مرة فى اليوم .

أولا :

من وضع نصف نائم على الظهر فى السرير حيث يكون المريض نائم وخلفه وسائد تجعله فى وضع حوالى ٣٠ درجة. ومن هذا الوضع يقوم بحركات للعينين كالتالى :

- لأعلى ولأسفل .
- لليمين واليسار .
- حركات دائرية للعينين في اتجاه عقارب الساعة والعكس .
- التركيز بالعينين ومتابعة حركة إصبع شخص ويقوم الشخص بتحريكه من حوالى ٣٠ إلى ٧٠ سنتيمتر بعيدا عن الوجه وتكون حركات العينين فى البداية بطيئة ثم تصبح سريعة مع التحسن .

ومن هذا الوضع أيضا يقوم المريض بحركات للرأس مع ثبات العينين على نقطة واحدة فى الحائط مثلا كالتالى :

- ثنى الرأس للأمام ولخلف (برفق ولا تصل لأخر مدى الحركة) .
- دوران الرأس لليمين ولليسار (كأنك تتلفت) .
- التمرينان السابقان ولكن والعينين مغمضتين .

ثانيا - مع التحسن وتحمل حركات العين والرأس يتم عمل التمرينات من وضع الجلوس :

- تأدية كل التمرينات السابقة ولكن من وضع الجلوس.
- الانحناء لالتقاط شيء من الأرض ثم الاعتدال .
- تمرير شيء من الذراع المفتوح للجانب للذراع الآخر من أمام الصدر ثم من خلف الظهر .

ثالثا - من وضع الوقوف :

- تأدية كل التمرينات السابقة ولكن من وضع الوقوف.

● القيام من الجلوس إلى الوقوف فى البداية والعين مفتوحة ثم والعينين مغمضتين .

● قذف كرة صغيرة من اليد لليد الأخرى أعلى مستوى العين .

● قذف كرة صغيرة من اليد لليد الأخرى تحت مستوى الركبة .

● القيام من وضع الجلوس للوقوف ثم الدوران ثم التكرار

● المشى فى الحجرة والعين مفتوحة ثم وهى مغمضة .

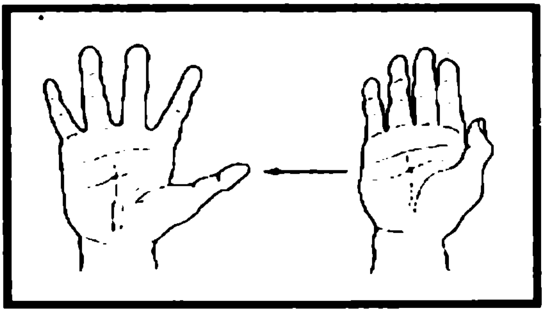
● المشى على سطح مائل (فى الحديقة مثلا) والعين مفتوحة ثم وهى مغمضة .

● التقط شىء من الأرض (كرة صغيرة مثلا) ثم استدر ثم اقذفها فى سلة موضوعة فى الناحية الأخرى .

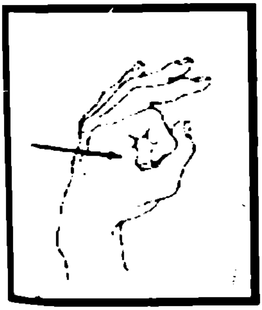
● أى أنشطة أو ألعاب أخرى تتضمن الأنحناء والدوران بالجسم .

ملحوظة هامة :

فى التمرينات الصعبة التى تتطلب تهديداً أكبر للتوازن يجب أن يكون بجوارك أحد ليحميك من الوقوع ويكون فى يمكنه من ذلك .



شكل رقم (٣٠) :



شكل رقم (٣١)

هشاشة العظام (وهن العظام)

يتكون الجسم من حوالى ٢٠٦ عظمة ويؤدى الهيكل العظمى وظائف مهمة جدا للجسم البشرى فهو الذى يدعم جسدنا ويحميه ويعطيه شكله المعتاد إذ لنا أن نتصور أنه بدون الهيكل العظمى يكون الإنسان كتلة من اللحم غير محددة المعالم . وتوضح الصورة التالية منظر أمامى وخلفى للهيكل العظمى .

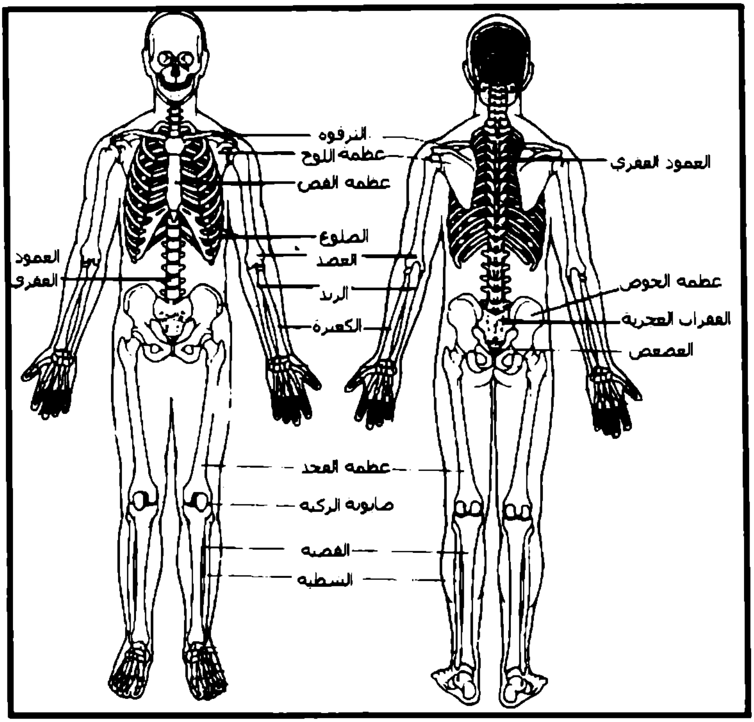
وتعنى هشاشة العظام الفقد التدريجى الواضح فى كثافة العظام (كمية العظم العضوية وغير العضوية) فالعظام فى الحالة الطبيعية تشبه قطعة الإسفنج الملىء بالمسامات الصغيرة . وفى حالة الإصابة بهشاشة العظام يقل عدد المسامات ويكبر حجمها وتصبح العظام أكثر هشاشة وتفقد صلابتها حتى تصبح مع الوقت ضعيفة للغاية وقابلة للكسر حتى مع الإصابة البسيطة جدا .

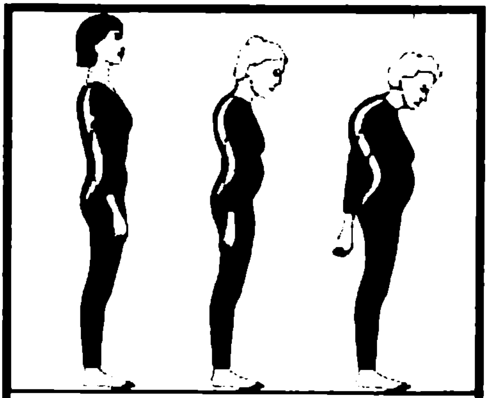
وأكثر المناطق عرضة للكسور التى تسببها الهشاشة بنسبة كبيرة هى العمود الفقرى أو الفخذ أو الرسغ . وكثيرا مايطلق على هشاشة العظام اللص الصامت لأنه يحدث بدون أعراض ملحوظة ويسرق الكالسيوم من العظام (وهو المعدن الذى يعطى عظامنا القوة) .

- أكثر المناطق عرضة للكسور الناتجة عن الهشاشة الفقرات والفخذ والساعد .

ويبدأ معدل فقدنا لمعادن العظام من سن الخمسين فى الرجل بمعدل ٠.٤٪ كل عام بينما فى السيدات فهو يقل بمعدل ٠.٧٥٪ إلى ١٪ كل عام من سن ٣٠ – ٣٥ عام ويحدث ذلك بمعدل أعلى (٢٪ – ٣٪) بعد سن اليأس (انقطاع الدورة الشهرية) وبهذا المعدل قد تفقد المرأة مايقرب من ٣٠٪ من معادن العمود الفقرى على سن السبعين.

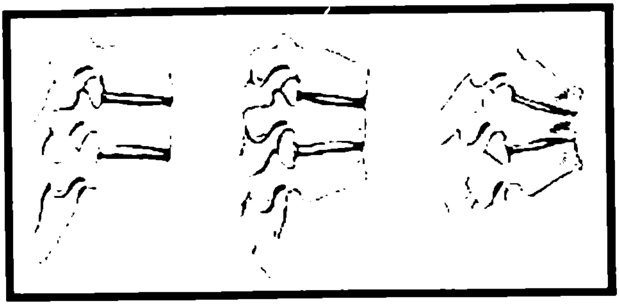
ويبدأ الظهر فى الانحناء ويؤدى انضغاط الفقرات إلى قصر القامة وقد يحدث مع هشاشة العظام قلة كفاءة وسعة الرئتين نتيجة زيادة تقوس الظهر **(شكل ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٤)** .





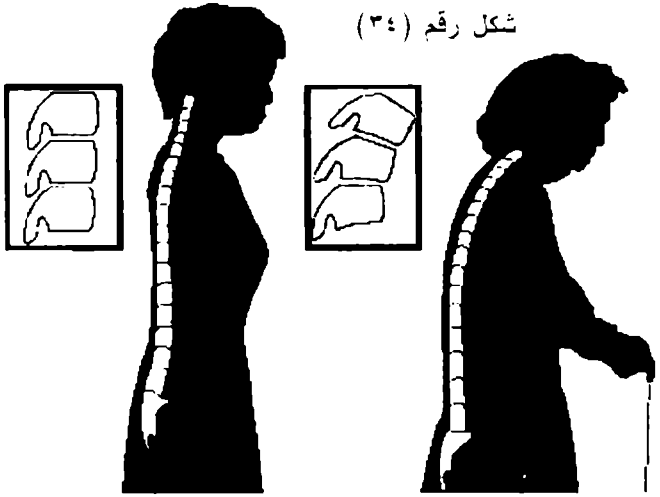
تقوس الظهر و قصر القامة مع هشاشة العظام

شكل رقم (٣٢)



شكل رقم (٣٣)

شكل رقم (٣٤)



قصر الطول و انحناء الظهر مع الهشاشة

ويرى العلماء أن السيدات البدينات أقل إلى حد ما عرضة للهشاشة عن النحيفات وذلك لأن دهون الجسم تفرز هرمون الأستروجين ولكن ليس معنى ذلك تشجيع السمنة فهى لها الكثير من المخاطر الجسيمة .

يجب أن نعرف أن أكثر من عشرين مليون شخص فى أمريكا وحدها يعانون من هشاشة العظام ، ويحدث ١.٢ مليون كسر سنويا بسبب الهشاشة .

لماذا تحدث الهشاشة ؟؟

● نقصان هرمون الأستروجين مثل سن اليأس المبكر واستئصال الرحم المصحوب باستئصال المبيضين أو واحد منهما . واضطرابات الدورة الشهرية .

● التغذية السيئة التى لاتتضمن الكالسيوم الكافى .

● قلة التمرينات والحركة نتيجة نقص تأثير قوة الجاذبية الأرضية على عظامنا (كما يحدث لرواد الفضاء) نتيجة فترات الرقود بالسرير الطويلة وقلة اتخاذ الأوضاع ضد الجاذبية كالمشى والوقوف والجرى وصعود ونزول السلم وهكذا .

ونتيجة أيضا لضعف قوة شد العضلات على العظام وهذا الشد منبه لترسيب المعادن فى العظام .

● التدخين بشراهة حيث يؤدى التدخين إلى خفض الاستروجين ويمكن أن يؤدى إلى سن يأس مبكر (انقطاع الدورة الشهرية) .

● استخدام الكورتيزون الطويل ومضادات الحموضة ومضادات التجلط بكثافة ولمدد طويلة .

● تناول الخمور بشراهة يقلل من قدرة الخلايا على تكوين العظام .

● وجود العامل الوراثى (تاريخ العائلة) .

تشخيص هشاشة العظام

يتم تشخيص هشاشة العظام عن طريق الفحص الطبى السريرى ومراجعة التاريخ المرضى والفحص باستخدام جهاز قياس هشاشة العظام .

كيف نمنع ونعالج هشاشة العظام ؟

يمكن تجنب هشاشة العظام بإتباع مايلى :

أولاً :

تناول الوجبة الصحية التى تحتوى على الكمية الكافية من الكالسيوم ومن أفضل مصادر الكالسيوم اللبن والجبن والزبادى والأسماك . فنحن نحتاج إلى ١٠٠٠ مليجرام من الكالسيوم يوميا تزيد إلى ١٥٠٠ مليجرام فى الأشخاص فوق ٦٥ عاماً ولك أن تعلم أن اللبن منزوع الدسم به نسبة أعلى من الكالسيوم أى أنك غير مضطر لزيادة السعرات لتحصل على الكالسيوم اللازم . ويفضل التعرض للشمس من ١٥ – ٢٠ دقيقة يوميا ولكن فى الصباح قبل تعامد الشمس أو فى العصر لتجنب ضربة الشمس.

ثانياً :

أداء التمرينات فى الصغر والكبر يقوى عظامنا ويحافظ على حجمها . ويجب أن تكون التمرينات فى وضع يكون فيه تحميل على عظام الجسم بمعنى أن المشى والجرى ورفع الأوزان أفضل من السباحة وركوب الدرجات لتقوية العظام حيث يساعد هذا النوع من التمرينات على ترسيب الكالسيوم والمعادن الأخرى فى العظام وقد أثبتت الأبحاث أن من تدربوا ومارسوا الرياضة فى مابين ٤٠ – ٦٠ عاماً كانت كثافة عظامهم أكبر من نظرائهم فى السن الذين لم يمارسوا الرياضة .

وقد وجد أن هناك علاقة بين قوة العضلات وكثافة العظام بمعنى أنه كلما زادت قوة العضلات زادت كثافة العظام والعكس صحيح حيث أن العضلات (أقل

من ٦٠٠ عضلة) ترتبط بالعظام (حوالى ٢٠٦ عظمة) وبالتالى فحركة العضلات المقاومة (التى تقاوم ثقل ما) تؤدى للشد على العظام لتنبهها لزيادة كثافتها أو على الأقل الحفاظ عليها .

لذا يصف المتخصصون لرواد التمرينات الرياضية (حيث ينعدم أو يقل التحميل على العظام نتيجة ضعف وجود الجاذبية خصوصا التمرينات التى تتضمن تدريب العضلات بأوزان المقاومة وبالتالى زيادة الأحمال على العظام لمنع أو تقليل فقدانها لكثافتها .

والتمرينات التى تتضمن تحميل أكبر على العظام هى القفز والجرى وصعود السلم والمشى والتمرينات بمقاومة أوزان (أثقال) أفيد أكثر من التمرينات العادية فى بناء أو الحفاظ على كثافة العظام (ولكن بعض هذه التمرينات قد تكون صعبة على بعض كبار السن ويجب أدائها بحرص وبعد استشارة المتخصصين) .

فقد وجد مثلا أن كثافة العظام فى لاعبى الجمباز أكبر بنسبة ٣٠ - ٤٠٪ عن لاعبى الجرى حيث يكون التحميل على العظام فى لاعبى الجمباز أعلى (قد يصل إلى ١٢ ضعف وزن الجسم أثناء القفز مثلا) مقارنة بالجرى الذى يكون التحميل فيه حوالى مرة وزن الجسم .

وفى برنامج علاجى استمر لمدة عام ثبت أن السيدات اللائى يتلقين علاجاً بالهرمونات مابعد انقطاع الطمث (الدورة الشهرية) زادت كثافة عظامهم أكثر عندما جمعن بين التمرينات والعلاج بالهرمونات عن نظرائهن اللائى تلقين العلاج بالهرمونات فقط .

ولكن يجب الحرص الدائم أثناء ممارسة الرياضة فى مرضى الهشاشة الشديدة وتجنب الرياضات والألعاب التى تتضمن انحناء أو دوران الجذع مثل الجولف أو التنس أو أى تمرينات تتضمن هذا الانحناء أو الدوران .

ويجب أن نوعى الأسر بأن بناء عظام الأطفال السليم عن طريق الإمداد الكافى بالكالسيوم والمواظبة على الرياضة هو أكبر رصيد لعظامهم حين يكبرون .

ثالثاً :

تجنب التدخين وشرب الخمور يقلل من خطر حدوث الهشاشة.

رابعاً :

تجنب أو قلل من الكافيين الموجود فى القهوة والكولا والشاى حيث يؤدى المبالغة فى تناول الكافين إلى فقدان أكبر للكالسيوم فى البول .

خامساً :

تجنب الاستخدام المبالغ فيه للملينات حيث يتداخل مع الأمتصاص الطبيعى للكالسيوم من الأمعاء .

سادساً :

تجنب استخدام الفوسفور (المشروبات المكربنة) وملح الطعام الزائد فى وجبتك وزيادة الألياف والبروتينيات حيث تؤدى إلى فقدان أكبر للكالسيوم فى البول .

سابعاً :

فى حالات معينة ينصح باستخدام هرمون الأستروجين لعلاج ومنع الهشاشة ولكن هذا العلاج قد يؤدى فى بعض الحالات لزيادة خطر الإصابة بالسرطان .

منع الكسور فى مرضى الهشاشة :

- يجب على المرضى المصابين بهشاشة العظام الحرص الدائم لتجنب الكسور وتجنب الوقوع ويجب الحركة دائما بحذر وخاصة فى المواقف المهددة للتوازن وتقوية التوازن عن طريق ممارسة تمرينات تقوية التوازن .
- إذا وقعت حاول أن ترمى أى شىء فى يدك لتستقبل الأرض بيديك فحتى لو حدث كسر باليد فهو أقل ضررا من حدوث كسر بالفخذ والحوض .

● تجنب دائما الحركات المفاجئة والسريعة خاصة التى تتضمن انحناء أو دوران العمود الفقرى المفاجىء السريع .

● ثبت ظهرك بيديك أثناء العطس أو الكحة ولا تنحنى للأمام وقم من وضع النوم وأنت على جنبك ونم من وضع الجلوس على الجنب أولا ثم أستدر وليس على الظهر .

● العطس أو الكحة يمكن أن تسبب كسر الفقرات فى حالات الهشاشة الشديدة لذا ضع يديك وراء ظهرك لتثبته أثناء ذلك ولا تنحنى للأمام أثناء العطس أو الكحة

● لمنع حدوث كسر فى حالات الهشاشة الشديدة أثناء النوم على السرير من وضع الجلوس اتخذ وضع النوم على الجنب أولا ثم استدر وللقيام من وضع النوم للجلوس نم على جنبك.

خشونة المفاصل

خشونة المفاصل من أهم الأسباب الشائعة للإعاقة الحركية فى الكبار . وتحدث الخشونة عادة فى كبار السن ولكنها يمكن أن تحدث فى سن أصغر خاصة مابعد اصابات المفصل مثل الكسور القريبة من المفصل واصابات أربطة المفصل .

وأكثر مناطق الجسم تعرضاً لحدوث الخشونة من الركبة والحوض والفقرات القطنية والعنقية .

معدل انتشار خشونة المفاصل :

يزيد معدل انتشار وشدة الخشونة مع تقدم السن . حيث يعانى حوالى ٧٥٪ من كبار السن فوق ٦٠ عاماً من الخشونة وبعد سن ٤٥ عام تكون خشونة المفاصل منتشرة فى السيدات أكثر من الرجال .

وقد أثبتت الأبحاث أن ٩٠٪ من الأشخاص فوق سن الأربعين يعانوا من وجود بعض التآكل فى مفاصل الركبة والفخذ بالرغم من أن الكثير منهم لايشكو من أعراض .

ويوجد فى الولايات المتحدة وحدها ٢٠ مليون شخص يعانون من الخشونة فى المفاصل .

ماهى الخشونة وكيف تحدث ؟

بسبب الخشونة يحدث تآكل لغضروف المفصل والغضروف هو طبقة تغطى نهايات العظام لتحميها وتعمل كوسائد ممتصة للصدمات بين العظام (مثل مساعدين السيارة) ولها ملمس المطاط وعندما يبدأ فى التآكل تقل قدرته فى العمل كممتص للصدمات حيث يتحول الغضروف الناعم الأملس إلى سطح متآكل خشن ويرق حجمه وتحتك العظام ببعضها مما يسبب الألم والألتهاب والتورم والتيبس.

وقد تتكون بعض الزوائد العظمية على أطراف عظام المفصل وتختلف خشونة المفاصل عن الروماتويد المفصلى الذى يصيب المرضى عادة فى سن أصغر ويكون عام بمعنى أنه لا يأخذ مفصل واحد كما فى خشونة المفاصل .

ومن الممكن أن يكون التآكل فى الغضروف غير كامل حيث يكون الغضروف موجود ولكن يقل سمكه ويصبح سطحة غير منتظم ويظهر فى الأشعة ضيق فى الفراغ المفصلى وهو الفراغ الموجود بين عظمتى المفصل .

ويمكن أن تكون الخشونة شديدة والتآكل كاملاً حيث يختفى الغضروف ويكون الاحتكاك والألم شديداً بين عظمتى المفصل وتظهر الأشعة أختفاء للفراغ المفصلى . (**شكل ٣٥**) .

خشونة مفصل الفخذ

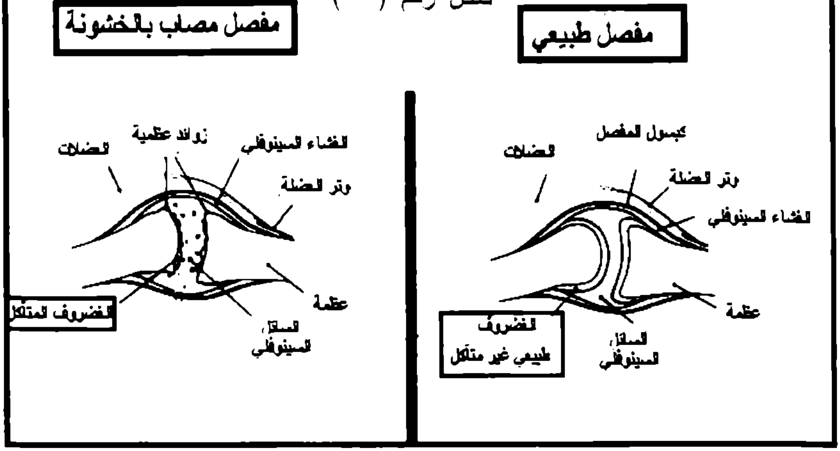
يعانى مريض خشونة مفصل الفخذ من ألم وتيبس فى منطقة الفخذ مما يعوق المشى والحركة وخصوصاً الانحناء للأمام كما يحدث أثناء أرتداء الملابس والحذاء والعناية بالقدم .

وفى الحالات الشديدة من خشونة مفصل الفخذ والتى لاتستجيب للعلاجات الطبية مع آلام شديدة يمكن إجراء جراحة تغيير مفصل الفخذ (**شكل ٣٦ ، ٣٧**) .

ارشادات لتقليل آلام وخشونة مفصل الفخذ :

تستطيع أن تقلل من ألم الفخذ عن طريق تجنب الأنشطة التى تثير الألم ولكن ينبغى إدراك نقطة هامة جدا وهى أننا لايجب أن نعيش حياة كسولة خاملة خالية من النشاط الحركى للحفاظ على المفصل بل العكس هو الصحيح ولكن مع تجنب الأوضاع والحركات المسببة للألم حيث قلة الحركة تسبب ضعف العضلات المحيطة بالمفصل ونقصان مرونة المفصل والأنسجة المحيطة مما يضر المفصل بدلا من أن يفيده .

شكل رقم (٣٥)





شكل رقم (٣٦)


عظمة لحوض
لغضروف لذي يغطي
سطح لمفصل متآكل
عظمة لفخذ
خشونة مفصل لفخذ

شكل رقم (٣٧)

● استخدام المصعد أو السلم المتحرك بدلا من صعود أو نزول السلم وتجنب المشى الطويل الذى يسبب ألماً يستمر بعد المشى .

● انقاص الوزن حيث يؤدى الوزن الزائد إلى زيادة الضغوط على مفصل الفخذ حيث كل كيلو جرام زائد فى الوزن يؤدى إلى زيادة الأحمال على مفصل الفخذ ثلاث كيلو جرامات بمعنى أنك بفقدانك كيلو من وزنك تكون قد قللت مايقدر بثلاث كيلوجرامات من الضغط والأحمال على الفخذ .

● يجب ألا تتجاهل ألمك بل حاول أن تقلل النشاط الذى يؤدى لهذا الألم .

● الكرسى العالى أسهل فى القيام من عليه لمرضى خشونة الفخذ والركبة .

يمكنك أن تزيد من أرتفاع الكرسى عن طريق وضع وسائد عليه وللقيام من الكرسى للوقوف أزحف للأمام فى الكرسى ثم إضغط بيديك على ذراعى الكرسى وقم للوقوف .

● هناك الكثير من الأعمال التى يمكن أن نقوم بها من وضع الجلوس ومع ذلك نؤديها واقفين مما يجهد مفاصلنا لذا يجب عليك تجنب ذلك .

● إصعد السلالم درجة درجة وابدأ دائما بالساق الأقوى أثناء الصعود والساق الأضعف أثناء النزول واستند دائما على سور السلم .

● استخدام عصا فى اليد الأخرى (إذا كانت الناحية اليمنى هى المصابة تستخدم العصا فى الناتجة اليسرى والعكس صحيح) للاستناد عليها لتقليل الألم والضغوط على مفصل الفخذ ويحسن أيضا الإتزان أثناء المشى .

● استخدام رافع للتواليت لتسهل القيام من عليه خصوصاً فى مرضى خشونة الركبة والفخذ . ورافع التواليت هو قاعدة من البلاستيك توضع فوق قاعدة التواليت الأصلية فتجعلها أعلى وتباع فى الصيدليات الكبرى ومحلات الأدوات الطبية .

خشونة الركبة

مفصل الركبة مفصل كبير ومهم حيث نستعمله مئات المرات فى أغلب أنشطتنا الحركية اليومية مثل الوقوف والمشى والجرى وصعود ونزول السلم .. ألخ .

وتؤدى الأحمال المستمرة على مفصل الركبة أو / إصابات الركبة أو / السمنة وخاصة مع تقدم السن إلى خشونة الركبة حيث يتحول غضروف الركبة الناعم الأملس إلى سطح متآكل خشن ويرق حجمه وتتكون زوائد عظمية خصوصاً على أطراف عظمتى المفصل وتتكرر نوبات الألم والألتهاب والتورم . وتختلف شدة هذه الأعراض حسب شدة الخشونة والتآكل فى المفصل .

الوقاية من ألم خشونة الركبة ومنع مضاعفاتها :

يمكن أن نقلل من آلام خشونة الركبة ومنع مضاعفاتها بإتباع طرق الحماية التالية :

● حاول قدر الإمكان أن تقلل وقت وقوفك وأجمع مشاويرك بحيث لاتصعد وتنزل السلم كثيرا قدر الإمكان حيث نزول وصعود السلم من أكثر الأنشطة قدرة على زيادة ألم الركبة وخشونتها .

● تجنب الأنثناء الشديد لمفصل الركبة (لايزيد عن تسعين درجة) حيث يزيد الثنى الضغوط على الركبة سواء بثنيها تحت الكرسى الذى تجلس عليه أو بالجلوس على كرسى منخفض أو بثنيها أثناء الصلاة مع وضع قراءة التشهد حيث يفضل أن تتجنب الأنثناء الكامل فى هذا الوضع أو أن تجلس على كرسى فى الحالات الشديدة التي تشعر فيها بألم مع هذا الوضع .

● تجنب أن تجلس بشكل يجهد الركبة مثل تربيع الساقين أو وضع القرفصاء أو الجلوس على الأرض أو الجلوس وساقك مثنية تحتك .

● تجنب استخدام الدراجة الثابتة أو المتحركة حيث تؤدى إلى زيادة الأحتكاك بين الأسطح المفصلية ولكن يمكن استخدامها فقط مع حالات

الخشونة الخفيفة عندما لايسبب استخدامها ألماً بشرط أن يرفع كرسى الدراجة لمنع الثنى الزائد للركبة .

● انقاص الوزن هام جدا خاصة لمرضى خشونة الركبة فالركبة تتحمل من ٣ - ٥ أمثال الوزن عند النزول من السلم بمعنى أنك قللت ١ كيلو جرام من وزنك فأنت تقلل خمس كيلوجرامات من الحمل على ركبتك أثناء نزول السلم .

لذلك يجب الحد من النشويات والدهون والإكثار من الخضراوات والفاكهة (غير عالية السعرات) وممارسة التمرينات والحركة باستمرار .

● يمكن استخدام عصا للاستناد عليها أثناء المشى لتقليل الضغوط عى مفصل الركبة حيث تحمل مايمكن أن يصل إلى ربع وزنك حيث تمسك العصا فى اليد العكسية للركبة المصابة .

فمثلا عندما يكون هناك خشونة فى الركبة اليمنى تمسك العصا باليد اليسرى (تمسك فى اليد العكسية حتى إذا ما رفعت الساق السليمة عن الأرض تكون الأحمال على الساق المصابة والعصا معا وليس الساق المصابة وحدها وتعطى العصا قاعدة اتزان أكبر) وفى حالة ما إذا كان الركبتين يعانون من الخشونة تمسك العصا فى ناحية الركبة الأقل ألما .

● عند صعود السلم استند بيدك دائما على سور السلم واصعد درجة درجة وأصعد بالساق السليمة أولا .

تمرينات لمرضى خشونة الركبة

يجب أداء تمرينات ساكنة للعضلة الرباعية رؤوس للركبة لتقويتها والمقصود هنا بكلمة ساكنة أى أن مفصل الركبة لايتحرك أثناء التمرين ولكن عضلاته تنقبض مما يقوى عضلات المفصل بأقل ضغوط عليه وبدون احتكاك للأسطح المفصلية كما فى التمرينات التى تتضمن حركة لمفصل الركبة .

وسميت العضلة الرباعية رؤوس بهذا الاسم لأنها تتكون من أربع عضلات تحتل أغلب مقدمة الفخذ .

بم تفيد التمرينات الساكنة العضلة الرباعية ؟

هذه العضلة هى العضلة الرئيسية لمفصل الركبة ومهمة جدا لحمايتها وتقليل الضغوط عليها وتعطيها القوة والاتزان لذا كلما كانت أقوى كلما كان الوضع أفضل فالمفصل ذو العضلات الضعيفة يكون التحميل فيه بشكل أكبر على غضاريفه وأنسجته بينما المفصل ذو العضلات القوية يكون التحميل أكثر فيه على العضلات القوية وهذا أفضل .

ملاحظة هامة :

يجب التوقف عن التمرين عندما يكون هناك ألم شديد أو التهاب حاد بالمفصل أو عندما يزيد التمرين الألم بشكل كبير .

وتكون التمرينات كالتالي :

● وضع فوطة مبرومة أسفل الركبة ثم الضغط عليها بالركبة لأسفل مع شد صابونة الركبة ومشط الرجل لأعلى والاستمرار فى هذا الوضع لسبع ثوان والاسترخاء لسبع ثوان ويكرر التمرين عشر مرات يوميا ومع التقدم وزيادة قوة العضلات يمكن أداء التمرين أكثر من مرة فى اليوم **(شكل ٣٨)** .

● وكتدرج للتمرين السابق مع زيادة قوة العضلات بمرور أيام التمرين يمكن النوم على الظهر ثم ثنى الركبة السليمة خمس وأربعون درجة ثم رفع الساق الأخرى وهى مفرودة لنفس مستوى الساق المثنية مع شد مشط الرجل لأعلى (فى اتجاه جسمك) ثم الانتظار فى هذا الوضع سبع ثوان ثم يتم إنزال الساق وهى مفرودة أيضا واسترخاء عضلاتها لأربع ثوان أيضاً ثم يكرر التمرين حسب مايطلبه منك الأخصائى ويفضل أداء التمرين للركبة السليمة أيضا حيث يكون عليها أعباء أكثر نتيجة ضعف الأخرى **(شكل ٣٩)** .

● أجلس على الكرسى ومد ساقك ثم أرفعها مستقيمة إلى مستوى الركبة

الأخرى مع رفع مشط القدم فى اتجاهك واستمر فى هذا الوضع لعشر ثوان (أو أقل إذا لم تستطع) ثم أنزل الساق للأرض وهى مستقيمة أيضا (**شكل ٤٠**) .

وكرر التمرين حسب مايطلبه منك الأخصائى .

ويمكن أداء هذا التمرين فى أى مكان فى العمل أو حتى أثناء مشاهدة التليفزيون حيث لايتطلب غير الجلوس على الكرسى وأداء التمرين .

ملحوظة :

● فى كل التمرينات السابقة خذ الأمر بمرونة بمعنى أنك إذا لم تسطع رفع الساق لعدد معين من الثوانى أرفعها لعدد أقل وإذا لم تسطع أداءه برفع الساق يمكن أداؤه بانقباض واسترخاء العضلة فقط دون رفع ويمكن أن يكون التكرار لمرات التمرين أقل ثم يزداد بالتدريج .

● حاول أن تتعلم عادة انقباض وإرخاء العضلة الرباعية فى أى وضع أثناء اليوم حيث أن تكرار تنبيه العضلة يزيد من قوتها.

● لمنع حدوث تشوه يعيق قدرة الركبة على الفرد الكامل نتيجة ثنيها دائما خصوصاً فى كبار السن الذين لايتحركون كثيرا .

يقوم المريض بوضع وسادة تحت القدم ثم يحاول فرد الركبة لأسفل برفق وبحركة بطيئة سلسة وينتظر لمدة عشر ثوان فى هذا الوضع ثم يستريح لثوان ثم يكرر نفس التمرين عشر مرات . حاول خفض قوة فرد الركبة أثناء التمرين إذا كان ذلك يسبب ألما قويا . (**شكل ٤١**) .

المشى :

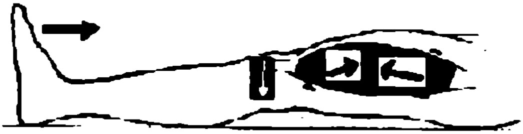
● ابدأ برنامجا للمشى بشكل تدريجى حيث تكون البداية لوقت صغير يزداد تدريجياً حيث يؤدى المشى إلى تحسين الدورة الدموية لغضاريف وأنسجة الركبة وتقوية عضلاتها حيث أن هذه الغضاريف تعتمد فى تغذيتها على الضغط والخلخلة (عدم الضغط) وأفضل ما يؤدى ذلك هو المشى .

● ولكن يجب أن يكون المشى بدون إجهاد لمفصل الركبة وفى غير أوقات الألم الشديد .

● يفضل أن يكون المشى على أرض مستوية (ليست مليئة بالمطبات ولا تتضمن الكثير من صعود ونزول الرصيف العالى) ورخوة مثل تراك النادى أو الحديقة حيث الأرض الرخوة تمتص جزء من قوة رد فعل الضغط على الأرض الصاعد للركبة عند المشى .

● ويفضل استعمال حذاء رياضى مريح أثناء المشى .

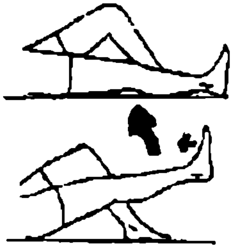
تقوية العضلة الرباعية



اضغط بركبتك لأسفل مع شد مشط القدم لأعلي
و حافظ علي هذا الوضع لثوان ثم استرح لثوان ثم كرر

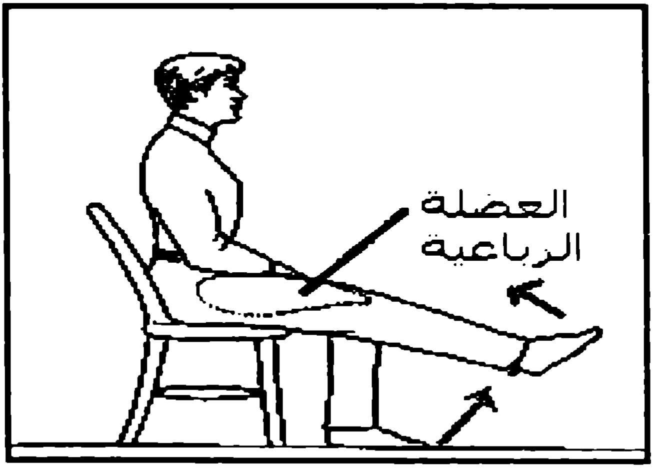
شكل رقم (٣٨)

تقوية العضلة الرباعية للركبة

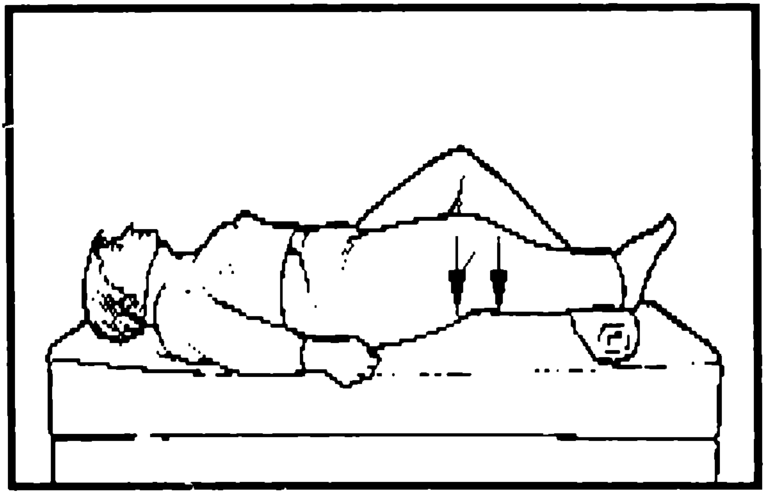


ترفع الساق مفرودة و اجذب مشط القدم ناحيتك و احتفظ
بهذا الوضع لثوان ثم انزل الساق و استرح لثوان ثم كرر

شكل رقم (٣٩)



شكل رقم (٤٠)



شكل رقم (٤١)

خشونة العمود الفقرى

مع التقدم فى السن يقل المحتوى المائى للغضاريف بين الفقرات ويصغر حجمها وتتآكل الأسطح المفصلية للمفاصل الصغيرة بين الفقرات وتتكون الزوائد العظمية وتضعف عضلات العمود الفقرى والأنسجة المحيطة .

وينتج عن ذلك الإحساس بالألم والتيبس وقد يحدث تنميل أو ضعف بعضلات الساق أو الذراع إذا أدت الخشونة لضغط على العصب المغذى لهذه العضلة أو المنطقة .

ويمكن التحكم فى أعراض الخشونة عن طريق الالتزام بالنصائح التى تحافظ على صحة العمود الفقرى والتمرينات التى تقوى عضلاته وتحسن تغذيته وتحميه والوسائل العلاجية التى تخفف الإلم والتقلص والالتهاب مثل العلاج بالحرارة أو الموجات فوق الصوتية أو العلاج بالتيارات الكهربية .

وللحفاظ على ظهر سليم يجب مراعاة :

● عدم الاستمرار فى وضع الوقوف أو الجلوس فترة طويلة حيث يجب أن تغير وضعك كل فترة قصيرة (كل ربع ساعة على الأقل) وتقوم للتمشية .

● إذا اضطررت للوقوف طويلا اسند ظهرك على حائط .

● يجب أيضا عدم حمل الأشياء الثقيلة .

● عدم الانحناء بالظهر أثناء الوقوف بل بانثناء الركبتين .

● يجب عند القيام من النوم أن تنام على جنبك أولا ثم تجلس ثم الوقوف وعند النوم اجلس أولا ثم نم على جنبك ثم ظهرك .

والتعليمات التالية تساعدنا على أداء الأنشطة اليومية بدون أو بأقل ألم للظهر (الأشكال من ٤٢ إلى ٤٥) :

● يجب الجلوس والظهر مستقيم دائما

● الجلوس مسترخيا يجهد الظهر

● اجلس وكل ظهرك من الأردف لأعلى الظهر مستند على ظهر الكرسى .

● يجب أن يكون ظهرك مستقيما أثناء قيادة السيارة

● فراش السرير (المرتبة) والألواح جيدة وتدعم الظهر وتمنع سقوطه من المنتصف

● فراش السرير رخو جدا بشكل لا يدعم ويحمى ويسند الظهر ويمكن تقليل ذلك عن طريق وضع لوح خشبى بمساحة السرير تحت المرتبة .

من أجل نوم بلا ألم :

يمكنك وضع وسادة أو اثتنين أثناء النوم على ظهرك تحت الركبتين لجعل الظهر مستقيما ويمكنك النوم على الجنب مع وضع وسادة بين الساقين

رفع الأشياء من الأرض

يفضل ألا تحمل أوزان ثقيلة وإذا اضطررت للحمل فانحن بركبتيك وحافظ على ظهرك مستقيما واحمل الوزن قريبا منك وارفعه بعضلات ساقيك وليس ظهرك .

● يمكنك استخدام هذا الوضع إذا أردت مشاهدة التليفزيون وأنت نائم .

قم دائما بدفع الأشياء بدلا من سحبها

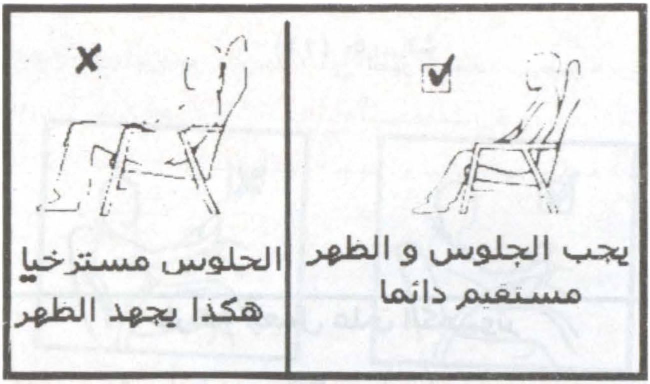
● ضع يدك خلف ظهرك فى منتصف أسفل الظهر مع العطس أو الكحة ولكن دون الرجوع بظهرك للخلف .

بدلا من شد الجسم والرجوع للخلف للوصول لرف عالى يمكنك استخدام كرسى صغير للصعود عليه

طريقة العمل على الكمبيوتر :

● تكون الشاشة فى مستوى النظر ليس أعلى ولا اقل وأمامك مباشرة وليس على جانبك .

● ضع حاملاً للمستندات على نفس بعد الشاشة منك .



شكل رقم (٤٢)



شكل رقم (٤٣)

طريقة العمل علي الكمبيوتر

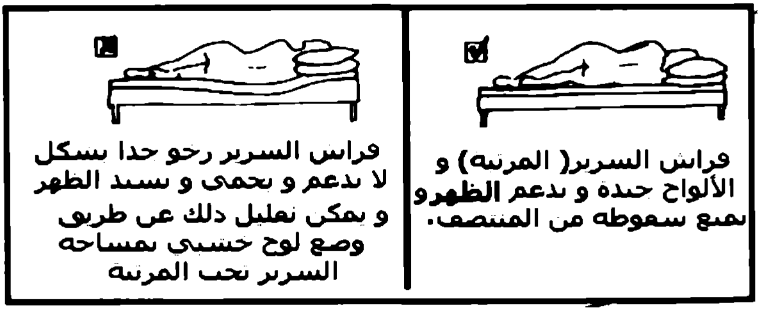


- تكون الشاشه في مستوى النظر ليس اعلى و لا اقل و أمامك مباشره و ليس على جانبك .
- ضع حامل للمستندات على نفس بعد الشاشه منك .
- أضبط ظهر الكرسي ليدعم انحناء اسفل الظهر وحافظ على الظهر مستقيما طوال الوقت بحيث اذا نظر اليك أحد من الجنب وجد اذنك وكتفيك و ظهرك و فخذك علي استقامة خط واحد .
- استخدم مسند القدمين المائل او حافظ علي القدمين مستويين مع الارض
- حافظ علي مفاصل الفخذ و الركبه و الكوعين في وضع مريح أقرب الي الزاويه القائمه .

شكل رقم (٤٤)



يجب أن يكون ظهرك مستقيما أثناء قيادة السياره



شكل رقم (٤٥)

● اضبط ظهر الكرسى ليدعم انحناء اسفل الظهر وحافظ على الظهر مستقيما طوال الوقت بحيث إذا نظر إليك أحد من الجنب وجد أذنك وكتفيك وظهرك وفخذك على استقامة خط واحد .

● استخدم مسند القدمين المائل أو حافظ على القدمين مستويتين مع الأرض .

● حافظ على مفاصل الفخذ والركبة والكوعين فى وضع مريح أقرب إلى الزاوية القائمة (**شكل ٤٦**) .

وإليك هذين التمرينين ولكن يجب أن تستشير أخصائى العلاج الطبيعى قبل أن تقوم بادائهما حيث أن التمرين المناسب لشخص قد لا يكون مناسبا لشخص آخر .

تمرين إطالة عضلات الظهر :

● استلقى على ظهرك والركبتين مثنيتين ثم اجذب ركبتيك بيدك إلى صدرك .

تمرين ساكن لتقوية عضلات البطن :

اثنى ركبتك ثم اضغط على السرير بظهرك عن طريق انقباض عضلات البطن والألية .

خشونة فقرات الرقبة

الفقرات العنقية السفلى هى الأكثر عرضة للإصابة بالخشونة حيث أن حركتها أكبر والضغوط والأحمال عليها أكبر ويمكن أن تسبب الخشونة فى هذه الفقرات الشعور بالألم وحدوث تقلص بعضلات الرقبة وسماع صوت طرقعة واحتكاك مع تحريك الرقبة والشعور بصداع أو تنميل أو ألم بالذراع أو اليد أو ضعف بعضلات اليد أو الذراع ، وليس شرطا أن تحدث كل هذه الأمراض معا .

وفى بعض الحالات تضغط بعض الزوائد العظمية على الزوعية الدموية الموصلة للمخ ولذا فقد يشعر الشخص بالدوار وخصوصاً مع حركة الرقبة .

وقد يقوم الطبيب بعمل أشعة عادية لك أو أشعة بالرنين المغناطيسى بما يوضح حجم المشكلة وقد ينصحك طبيبك بارتداء رقبة طبية (رقبة لينة أو صلبة حسب الحالة) لتسند الرقبة وتقلل حركتها فتقلل الضغط والإثارة لاعصاب الرقبة مما يقلل من التنميل والألم .

يمكن ارتداء رقبة فى حالات خشونة الرقبة الشديدة أو مع نوبات الألم والتنميل الشديدة

وبالرغم من أن الخشونة لا تختفى نهائيا مع العلاج إلا أن الوضع يكون أفضل كثيرا وقد لا نشعر بآلامها ومشاكلها مع العلاج وخصوصاً مع اتباع التعليمات التى تقلل من الضغوط والأحمال . والمواظبة على التمرينات الموصوفة .

وأحيانا يوصف شد فقرات الرقبة لتقليل اعراضها .

وفى بعض الحالات القليلة التى تستمر فيها الآلام الشديدة لفترة طويلة ويؤدى الضغط على الأعصاب والحبل الشوكى فقد يصف الجراح جراحة لاستئصال الزوائد العظمية الضاغطة والغضروف الضاغط على الأعصاب أو الحبل الشوكى.

وللحفاظ على الرقبة وتقليل إجهادها وإجهاد غضاريفها وأنسجتها يجب اتباع التعليمات التالية .

● حاول قدر الإمكان تجنب استمرارية بقاء الرقبة فى وضع واحد لفترة طويلة خصوصاً إذا كان هذا الوضع مجهد كالانحناء للقراءة والكتابة أو النظر لناحية واحدة فترة طويلة .

ومن هذه الأوضاع التى تتطلب وضع ثابت للرقبة طويلا مشاهدة التليفزيون والعمل على الكمبيوتر وقيادة السيارات وخصوصاً مع السفر الطويل (يجب أن تستريح عدة مرات بالطريق) .

لذا يجب أن تقوم للتمشية وتغيير الوضع كل فترة صغيرة وحاول أن يكون ما تفعله دائما فى مستوى نظرك (قراءة ، كتابة ... الخ) ويمكن رفع ما تقرأه أو

تكتب عليه بوضعه على عدد من الكتب الكبيرة أو الملفات الكبيرة أو بوضعها على حامل خشبى صغير يشبه منضدة الرسم الهندسى .

ويجب عليك العمل على الكمبيوتر بشكل لا يجهد الرقبة.

● لتخفيف ألم وتقلص عضلات الرقبة يمكن استخدام الدش لعمل تيارات قوية من المياه الساخنة عليها .

● استعمال بعض أنواع الوسادات التى تباع بالصيدليات لتدعيم انحناء الرقبة الطبيعى أثناء النوم (**شكل ٤٦ ، ٤٧**)

● الضغوط على غضاريف الرقبة تزيد مع انحناء الرقبة أو رجوعها للخلف وتقل مع النوم والجلوس والرقبة مستقيمة .

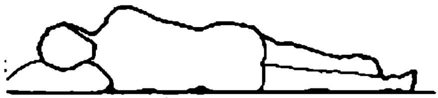
● لا تجهد رقبتك بوضع التليفون بين رأسك وكتفك .

● حرك الكتفين فى حركة دائرية لأعلى ثم للخلف ثم لأسفل ثم للأمام ويفيد هذا التمرين فى تحريك وتقليل شد عضلات الرقبة بدون ضغط على الرقبة (**شكل ٤٨**) .

من أجل نوم بلا ألم

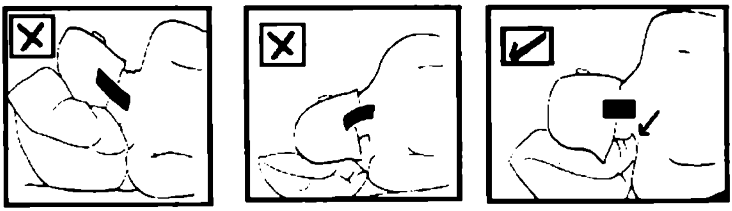


يمكنك وضع وسادة أو اثنين أثناء النوم على ظهرك تحت الركبتين لجعل الظهر مستقيما



ﻳ يمكنك النوم على الجنب مع وضع وسادة بين الساقين

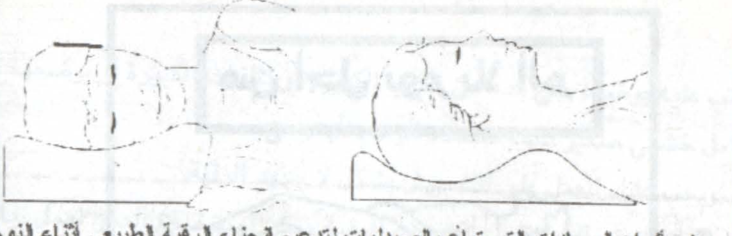
شكل رقم (٤٦)



لوسادة طولها مناسب و تدعم لرقبة بشكل جيد

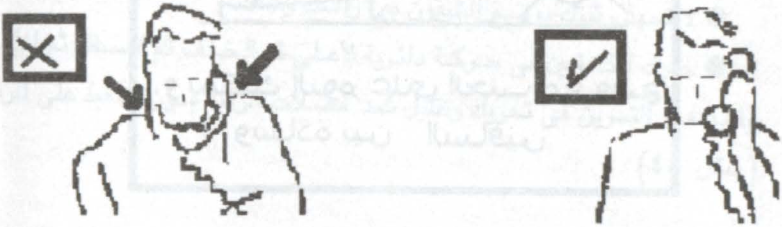
لوسادة منخفضة و تجهد لرقبة أثناء لنوم

لوسادة عالية و تجهد لرقبة أيضا

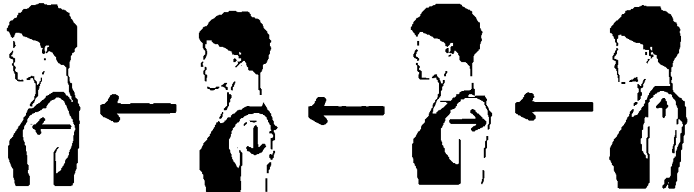


بعض أنواع الوسادات التي تباع بالصيدليات لتدعيم انحناء الرقبة الطبيعي أثناء النوم

شكل رقم (٤٧)

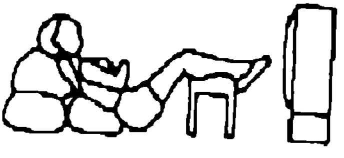


لا تجهد رقبتك بوضع التليفون بين رأسك و كتفك



حرك الكتفين في حركة دائرية لأعلي ثم للخلف ثم لأسفل ثم للأمام و يفيد
هذا التمرين في تحريك و تقليل شد عضلات الرقبة بدون ضغط علي الرقبة

شكل رقم (٤٨)



يمكنك استخدام هذا الوضع اذا أردت مشاهدة
التلفزيون و أنت نائم

عيوب القوام

كلنا يتذكر نصيحة الآباء الدائمة لنا أن نفرد الظهر ونجعله مستقيما منتصبا باستمرار ولا ننحنى . وكلنا يتطلع إلى القوام السليم الممشوق الرشيق ولكن ما هو القوام ؟!!!!

إنه وضع أجزاء الجسم المختلفة بالنسبة لبعضها .

والقوام الجيد هو القوام الذى يكون فيه كل انحناءات العمود الفقرى طبيعية أى غير زائدة أو مقوسة بشكل مبالغ فيه وفى نفس الوقت لا تكون هذه الانحناءات أقل من الطبيعى . وفى القوام الجيد أيضا يكون وضع الأكتاف والفخذين والركبتين طبيعى بالنسبة لأجزاء الجسم الأخرى .

القوام الجيد للعمود الفقري

ويتطلب القوام الجيد مجهوداً عضلياً أقل للحفاظ عليه وبالتالى لا نشعر بالتعب السريع مع أى وضع (الوقوف أو الجلوس مثلا) على عكس القوام السيىء الذى يسبب تعب العضلات السريع وبالتالى الألم . والصورة التالية توضع المشى بطريقة صحيحة وقوام ممشوق .

الوقوف والمشى :

● امشى دائما وظهرك مستقيم وغير منحن والكتفين راجعين للخلف والعينان تنظران للأمام وليس لأسفل .

ويمكننا ببساطة أن نؤدى بالمنزل اختبارا بسيطاً للقوام وبعض التمرينات التى تحافظ على قوام طبيعى أو أقرب إلى ذلك وتقدم الجمعية الأمريكية للعلاج الطبيعى مجموعة من الاختبارات والتمرينات التى تساعد على الحصول على القوام السليم .

طريقة مبسطة لاختبار قوامك :

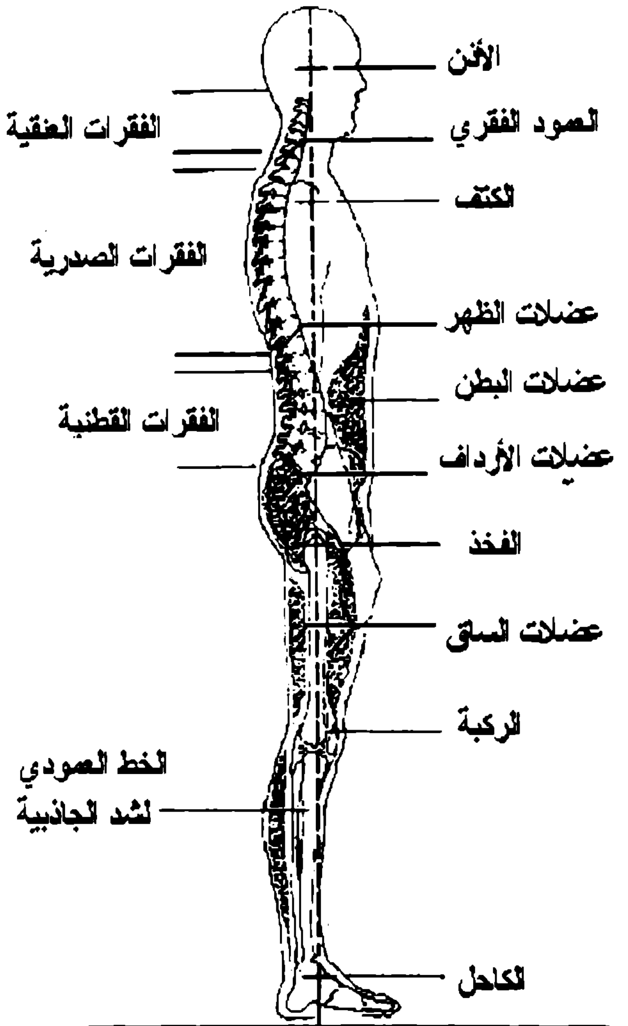
قف مستندا على الحائط والكعبين على بعد حوالى عشر سنتيمترات من الحائط ثم ضع يد خلف الرقبة ويد خلف أسفل الظهر . إذا كان هناك مسافة كبيرة بين اليد والحائط (أكثر من ٣ سم) فمعنى ذلك أن القوام فى هذه المنطقة سيىء سواء كان الرقبة أو الظهر أو الأثنين معا . (شكل ٤٩) .

تمرين لتحسين عيوب القوام من وضع الوقوف

- قف وظهرك مستند على الحائط والكعبين على بعد حوالى عشر سم من الحائط والمسافة بين القدمين حوالى ١٥ سم ووزنك موزع بالتساوى فعلى ساقيك .
- ضع الذراعين مفرودين بجانبك وراحتى اليدين للأمام .
- ألصق رأسك فى الحائط ولكن دون رفع الرأس لأعلى (تخيل كأن حبلا مربوطا بمنتصف خلف رأسك ويشدك باستقامة فى اتجاه الحائط) .
- افرد الجزء الأعلى من ظهرك والصق كتفيك فى الحائط محركا إياهما للخلف وحافظ على وضع الرأس منتصبا مستقيما مع العمود الفقرى .
- اشفط بطنك للداخل ولأعلى .
- اجعل أسفل الظهر مستقيما وملتصقا بالحائط .
- حافظ على هذا الوضع لعشر ثوان تتنفس خلالهما بشكل طبيعى مع استرخاء باقى أجزاء الجسم .
- ارخ عضلات البطن ثم كرر من ثلاث لأربع مرات.
- كرر هذا التمرين كاملا على الأقل ثلاث مرات فى اليوم .

تمرين لتحسين عيوب القوام من وضع الجلوس

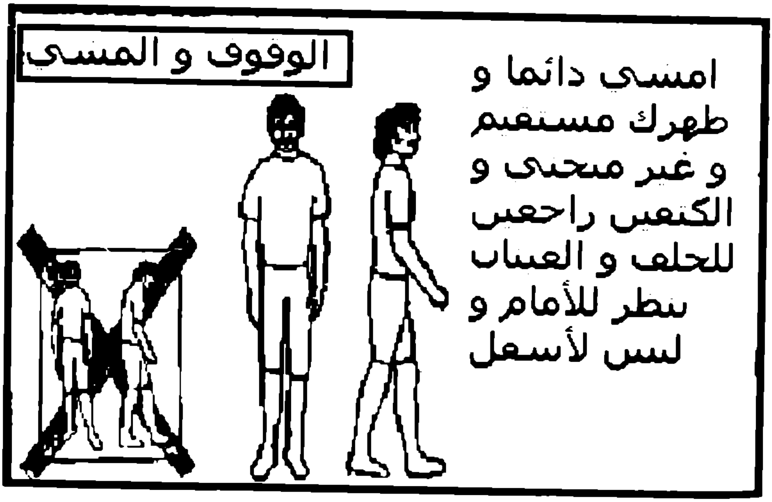
- اجلس على كرسى بدون مسندين للذراعين وله ظهر مستقيم والقدمين بموازاة الأرض والظهر مستقيم ومستند على ظهر الكرسى .



القوام الجيد للعمود الفقري


طريقة مبسطة لاختبار قوامك
قف مستندا على الحائط و الكعبين
على بعد حوالي عشر سنتيمترات من
الحائط ثم ضع يد خلف الرقبة و يد خلف
أسفل الظهر . اذا كان هناك مسافة كبيرة
بين اليد و الحائط (أكثر من ٣ سم) فمعنى
ذلك أن القوام في هذه المنطقة
سيئ سواء كان الرقبة أو الظهر أو الأثنين معا

شكل رقم (٤٩)


الوقوف و المشى
امشى دائما و
ظهرك مستقيم
و غير منحنى و
الكتفين راجعين
للخلف و العينان
تنظر للأمام و
ليس لأسفل

- افرد الجزء الأعلى من ظهرك والصق كتفيك فى ظهر الكرسى محركا أياهما للخلف وحافظ على وضع الرأس منتصبا مستقيما مع العمود الفقرى اشفط بطنك للداخل ولأعلى .
- حافظ على هذا الوضع لعشر ثوان تتنفس خلالهما بشكل طبيعى مع استرخاء باقى اجزاء الجسم .
- ارخ عضلات البطن ثم كرر من ثلاث لأربع مرات .
- كرر هذا التمرين كاملا على الأقل ثلاث مرات فى اليوم.

تقوية عضلات البطن السفلية لمنع بروز البطن (الكرش)

- قف بشكل مريح .
- شبك يديك حول عضلات البطن السفلى (الكرش من أسفل) .
- اسحب هذه العضلات للداخل ولأعلى (عن طريق شفطك لبطنك للداخل) واشعر بهذا بيديك وحافظ على هذا الوضع لمدة عشر ثوان .
ونتنفس خلالهما بشكل طبيعى (لا تحبس نفسك) .
- ثم استرخى ثم كرر من أربعة لخمس مرات.
- كرر هذا التمرين على الأقل ثلاث مرات فى اليوم.

تيبس الكتف «الكتف المتجمد»

يحدث تيبس الكتف «الكتف المتجمد» نتيجة التهاب الغشاء «الكبسول» المحيط بالكتف تسبب التليفات والالتصقات به حدوث آلام بالكتف وعاقة لمدى حركته، ويمكن أن تستمر هذه آلام من أسابيع إلى شهور بينما يستمر التيبس من شهور إلى سنين.

ويحدث الكتف المتجمد فى بعض الأحيان مع حالات مثل السكر والتهابات أوتار الكتف واصابة الكتف ولكن فى أغلب الحالات يكون السبب غير معروف.

ولحسن الحظ أنك تستطيع أن تأخذ خطوات عملية لتسيطر على الألم وتستعيد مدى الحركة ومن أفضل الطرق للتحكم فى الألم استخدام كمادات الثلج ملفوف فى فوطة «أو كيس بلاستيك به مكعبات الثلج ملفوف فى فوطة» على الكتف لمدة ٢٠ - ٣٠ دقيقة ، ويمكن أن يكرر عدة مرات فى اليوم .

ويفضل البعض استخدام الكمادات الساخنة بعد لفها فى فوطة خفيفة وخصوصاً قبل التمرينات حيث تساعد على تليين الأنسجة وزيادة مرونتها لاعدادها للتمرين، وتستخدم الكمادات لمدة عشرين دقيقة على الكتف ويمكن استخدام قربة المياه التى تباع فى الصيدليات أو حتى زجاجة بها ماء ساخن «ذات درجة حرارة محتملة وملفوفة فى فوطة».

تمرينات لمريض تيبس الكتف :

ينبغى الانتظام فى أداء التمرينات للكتف لزيادة مدى حركتة ومنع تكون الالتصاقات والتليفات بالمفصل، ويجب البدء تدريجيا فى عمل التمرينات التالية مع مراعاة أداء الحركات برفق وبدون حركات سريعة أو مفاجئة وعدم تحمل الألم الشديد أثناء التمرين والبدء أو لا بالتمرينات البندولية التى لا تضع حملاً كبيراً على المفصل.

ملحوظة مهمة:

لا تقم بأداء تمرين من التمرينات الآتية إلا بعد توصية أخصائى العلاج

الطبيعى بذلك وتحديده للتكرار حيث أن التمرين المناسب لمريض قد يكون غير مناسب لمريض أخر..

١- مرجحة الذراع فى حركة بندولية «مثل بندول الساعة» للوصول إلى أقصى مدى فى حركة أمامية وخلفية وأداء نفس التمرين ولكن فى حركة جانبية وأيضاً مرجحة الذراع للوصول إلى أقصى مدى فى حركة دائرية وعندما تستطيع أداء التمرين بسهولة يمكن الامساك بوزن فى اليد وتحريك الذراع بنفس الطريقة (**شكل ٥٠ ، ٥١**)

٢- رفع الذراع بمساعدة الذراع الأخرى أو بمساعدة عصا إلى أقصى مدى حركة يمكن الوصول إليه ومع التحسن وتكرار ممارسة التمرين بعد فترة الإمساك بأى ثقل «زجاجة مياه مثلا» واستعماله كمقاومة أثناء الحركة (**أشكال٥٢ ، ٥٣ ، ٥٤**)

٣- الزحف بالذراع للخارج والزحف بالذراع للأمام أو بمساعدة العصا إلى أقصى مدى حركة يمكن الوصول إليه (**شكل ٥٥ ، ٥٦**) .

٤- استخدام فوطة لرفع الذراع المصابة خلف ظهرك بالأخرى السليمة لتصل أعلى الظهر وانتظر لثوان ثم كرر التمرين من ٧ إلى ١٠ مرات (**شكل ٥٧**) .

٥- يمكن ربط استك عريض فى مقبض الباب ثم الشد للخارج لعمل مقاومة لدوران الكتف للخارج والداخل.

٦- استخدام عصا للمساعدة فى حركة دوران الكتف إلي الأمام .

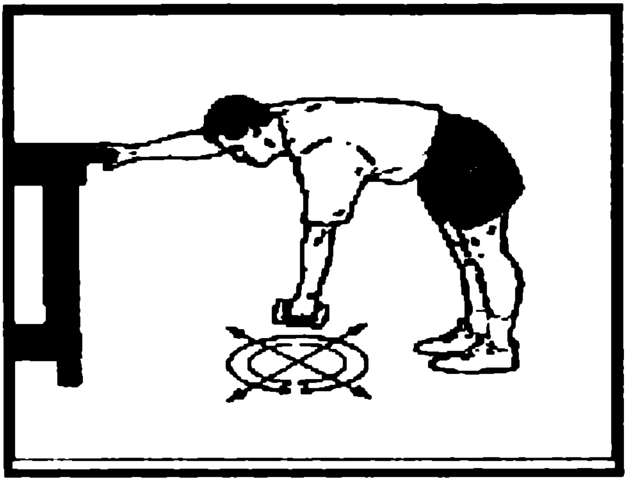
٧- ضم عظمتى اللوحين ثم انتظر لثوان ثم الاسترخاء ثم كرر التمرين عشر مرات. (**شكل ٥٨**) .

٨- رفع الكتف مع الإمساك بثقل لتقوية العضلات .

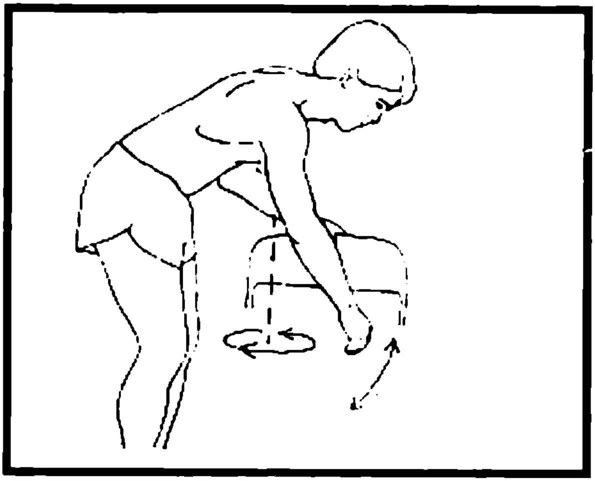
٩- استخدام بكرة معلقة لرفع الكتف للأمام ورفعه للخارج «بالجنب».

١٠- تسلق الحائط بأصابعك لترفع ذراعك للأمام لأقصى مدى مع الاقتراب من الحائط للرفع لأعلى مستوى يمكن الوصول إليه ثم النزول وتكرر هذه الحركة.

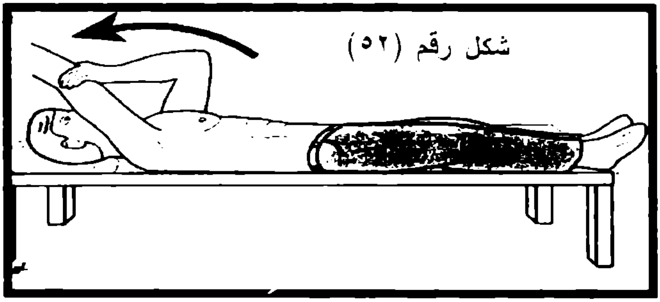
ويكرر التمرين نفسه ولكن مع رفع الذراع للجنب، وفى كل مرة نحدد المستوى الذى وصلنا إليه ونحاول أن نزيد هذا المدى فى المرات التالية .



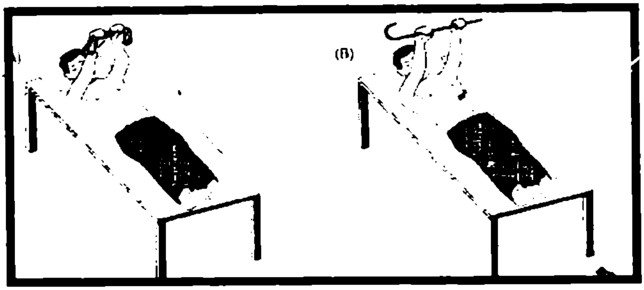
شكل رقم (٥٠)



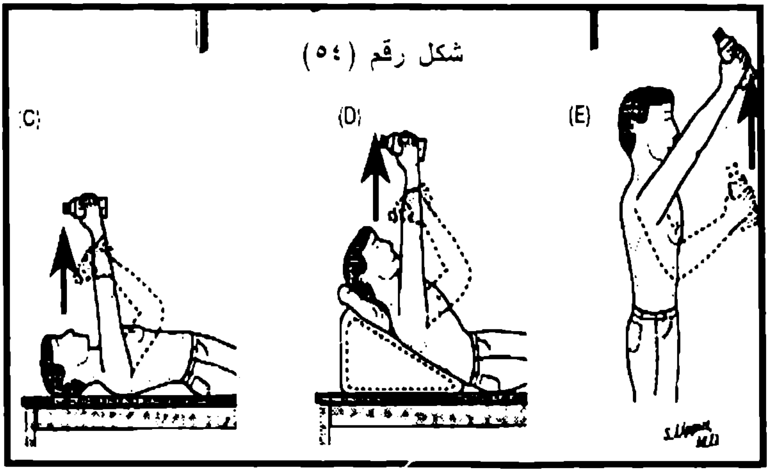
شكل رقم (٥١)



شكل رقم (٥٢)



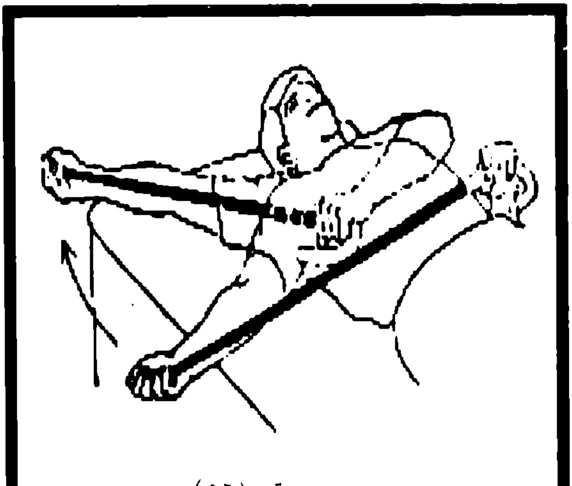
شكل رقم (٥٣)



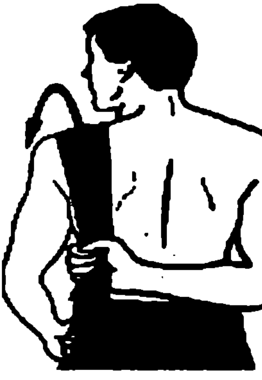
شكل رقم (٥٤)



شكل رقم (٥٥)



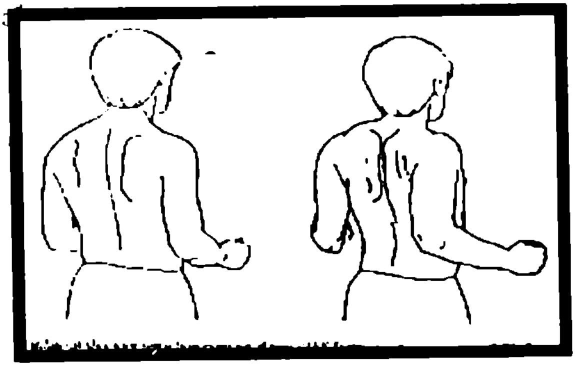
شكل رقم (٥٦)



رفع الذراع المصابة بالأخرى
السليمة لتصل اعلى الظهر

شكل رقم (٥٧)

شكل رقم (٥٨)



الروماتويد

الروماتويد مرض مزمن عام «أي ليس خاص بمفصل معين مثل لخشونة»، ويؤثر على المفاصل ويمكن أن يمتد تأثيره على بعض الاعضاء الداخلية للجسم.

ويحدث الروماتويد نتيجة خلل في مناعة الجسم وإن كان السبب الرئيسي في حدوثه غير معلوم ألا أن هناك علاقة بينه وبين بعض العوامل الوراثية.

ويبدأ المرض في المفصل بالتهاب في الغشاء السينوفلي للمفصل «الغشاء المغلف والمحيط بالمفصل» يتطور مع زيادة شدة المرض إلى تحطم غضروف المفصل، وقد تحدث تشوهات المفاصل خصوصا مفاصل اليد.

وتختلف أعرض الروماتويد حسب شدة الاصابة به فقد تتراوح الأعراض من التهاب وألم بسيط بالمفاصل إلى مشاكل كبيرة باعضاء الجسم الداخلية كالقلب والرئتين والأوعية الدموية، ومن أعرض الروماتويد الشائعة الاحساس بالتعب والاجهاد السريع مع الجهود القليل.

ومرضى الروماتويد يكون لديهم أختلاف في نشاط المرض ، فهناك أوقات لا يكون فيها نشاط للمرض وهناك مرات أخرى يكون فيها نوبات من الألم والتهاب والتيبس.

معدل انتشار الروماتويد :

ويحدث الروماتويد في السيدات بنسبة أكبر من الرجال، ويمكن أن يحدث الروماتويد في أي سن ولكن معدل الاصابة أكبر مع التقدم في السن وخاصة ما بين ٤٠ إلى ٦٠ عاماً ..

ويؤثر الروماتويد بنسبة أكبر على مفاصل اليد والأصابع والكوع والكتف والرقبة والفخذ والركبة والكاحل.

● وفي كل مائة فرد يصابون بالروماتويد ٢٠ منهم يصابون بالمرض بشدة خفيفة و٧٥ بصورة متوسط و٥ بصورة شديدة، وبعد حوالي عام من الاصابة

بالروماتويد يعانى حوالى ٥٠ فى المائة من المرضى من مشاكل أثناء استعمال اليدين وبعد خمس سنوات يعانى نصفهم من بعض تشوهات اليدين التى تتراوح فى شدتها.

حماية مفاصل مرضى الروماتويد :

● حمايتك لمفاصلك وتقليل المجهود والطاقة الواقعين عليها يساعد على منع الألم مع التشوهات التى يمكن أن تحدث لذا عليك استخدام مفاصلك بحكمة دائماً. ويجب أن تبدأ فى أتباع التعليمات التى تحافظ على مفاصلك بمجرد أن تعرف أنك مصاب بالروماتويد ويكون المواظبة على هذه التعليمات طول الوقت وليس أثناء فترات الألم فقط.

● استخدام يديك الاثنين لرفع الأشياء أو لعمل شئ كلما أمكن.

● بدلا من استخدام يد واحدة لحمل الاشياء استخدام اليدين لضمان توزيع التحميل عليهم .

● احضن الأشياء الكبيرة قريبا من جسدك بذراعيك بدلا من حملها بيدك .

● لا تحمل الاشياء ولكن زحزحها .

● حاول دائماً أن تستريح قبل أن تصاب بالتعب ولا تنتظر لتستريح بعد أن تكون قد تعبت فعلا.

● حاول إعداد الأنواع الأسهل من الطعام وليس الأنواع التى تأخذ مجهودا ووقتا طويلا.

● تجنب العجلة فى الحركة.

● ويراعى أن تستريح لدقائق كل فترة أثناء اعداد أى شئ يأخذ وقتاً.

● فترات الراحة المتكررة أثناء اليوم مفيدة للغاية حيث يمكن أن تستريح عدة مرات فى اليوم من ١٥ إلى ٦٠ دقيقة ومدد جسدك وكل مفاصلك مستريحة ومدعمة ويكون ذلك على السرير أو الأريكة، ولا يشترط أن تنام فالمهم هو الراحة.

● عند فتح علبة أو فتح الباب أو أى شئ آخر يتضمن دوران اليد لأدائه يجب أن يكون هذا الدوران فى اتجاه الإصبع الأكبر وليس الأصغر لأنه الأضعف.

● تجنب عمل الأشياء التى تتطلب غلق اليد بقوة كعصر الملابس مثلا.

● اعط راحة للمفصل الذى يؤلمك أثناء عمل شئ. فمثلا إذا تألمت من فخذك أو ركبتك أثناء المشئ فاجلس لدقائق معطيا راحة لمفاصلك ثم استكمل المشى. أو عندما تشعر بألم اليد أثناء الكتابة اترك القلم واسترح لدقائق ويدك مفرودة ومسترخية على المكتب ثم استكمل عملك.

● عندما تشعر بألم فى الرقبة ارقد على السرير واستخدام وسادة صغيرة تحت الرقبة تدعم انحناءها الطبيعى.

● إذا كان مريض الروماتويد فى حاجة لاستخدام مشاية فليستخدم مشاية مرفقية. بمعنى أن التحميل سوف يكون على الساعدين بدلا من اليدين مما يحمى مفاصلها الضعيفة ويجعل التحميل على منطقة الساعد الأكبر مساحة من اليدين ويضمن توزيع أكبر للقوى وعندما يكون التوزان جيد يمكن استخدام مشاية بعجل لتسهل حركتها بدلا من حملها ونقلها فى كل خطوة.

● يفضل أن يكون السرير أو الكرسى الذى تجلس عليه عاليين «يمكن وضع مرتبة أخرى على السرير أو شلتة إضافية على الكرسى» حتى لا تبذل مجهوداً كبيراً أثناء القيام من وضع الجلوس للوقوف.

● حافظ على الوزن المثالى دائماً حتى تقلل من الضغوط والأحمال على مفاصلك.

● يمكن استخدام جبائر للمفاصل لحمايتها أثناء نوبات الالتهاب الحادة ولمنع التشوهات التى يمكن أن تحدث فى المفاصل ولتقليل الألم.

التمرينات :

١- أداء لتمرينات لتقوية العضلات يجب أن يكون برفق وبشرط أن تكون متدرجة فى الشدة ولا تؤدى هذه التمرينات فى فترات الالتهاب والألم الحادة ،

ويمكن استخدام التمرينات الساكنة «شد العضلات بدون حركة للمفصل» أو التمرينات التى تتضمن مدى حركة. «الكثير من التمرينات مشروحة بالتفصيل فى الجزء الخاص بتمرينات كبار السن»، ولكن يراعى اجراء التمرينات الخفيفة منها وبرفق وعدم أداء التمرينات التى تتضمن غلق قبضة اليد بشدة والتمرينات التى تسبب لك ألم كبير ولكن يجب استشارة أخصائى العلاج الطبيعى قبل البدء فى برنامج التمرينات حيث يحدد لك التمرينات المناسبة لحالتك».

٢- يمكن أداء تمرينات اطالة بسيطة لمنع قصر العضلات والتيبس والحفاظ على مدى الحركة فى المفاصل ويمكن استخدام الوسائل العلاجية كشمع البرافين أو الموجات فوق الصوتية «ألترا سونيك» أو الأشعة تحت الحمراء أو حتى قربة المياه الساخنة «تحتها فوطة» لتسهل وتزيد من مرونة الأنسجة وقابليتها للإطالة وبألم أقل. ولكن يراعى ألا تكون هذه التمرينات فى فترات الألتهاب والألم الحاد.

٣- تعتبر السباحة من الرياضات المفيدة جداً لمرضى الروماتويد حيث تساعد على تمرين العضلات والمفاصل مع أقل تحميل وضغوط على هذه المفاصل حيث يحمل الماء وزن الجسم بأجزائه المختلفة ويسهل التمرين.

ويراعى الآتى أثناء ممارسة التمرينات:

- الوقت المناسب لأداء التمرينات خلال اليوم هو الوقت الذى تشعر فيه أنك فى حالة طيبة.
- كرر فترات الراحة أثناء التمرين.
- لا تتجاهل الألم أثناء التمرين وحاول أن يكون أقل ما يمكن. قلل من شدة التمرين إذا كان التمرين شديدا ويجب ألا يستمر الألم بعد التمرين أكثر من ساعة أو ساعتين وإذا استمر أكثر من ذلك فمعنى هذا أن شدة التمرين الذى أديته كانت كبيرة ويجب تقليلها.

الوسائل العلاجية لتقليل الألم :

- يمكن استخدام الأشعة تحت الحمراء أو الموجات فوق الصوتية أو شمع

البرافين لتقليل الألم وتحسين الدورة الدموية للمكان وزيادة مرونة الأنسجة ولكن لا تستخدم هذه العلاجات أثناء نوبات الالتهاب والألم الحادة «التى يحدث فيها التهاب واحمرار وتورم للمفصل» حيث هذه العلاجات تتضمن حرارة يمكن أن تزيد من الألم والالتهاب والتورم.

● يمكن أثناء نوبات الألم الالتهاب الحادة استخدام العلاج بالبرودة والثلج لتقليل الألم والتورم وذلك عن طريق وضع مكعبات الثلج أو الثلج المجروش أو الماء المثلج فى كيس أو قربة المياه ثم وضعها على المفصل لمدة خمس عشرة دقيقة ويمكن رفعه عندما لا تحتمله ووضعه ثانية ولكن يجب أن تستشير طبيبك قبل للبدء فى هذه الطريقة من العلاج.

● استخدام تمرينات الاسترخاء للتحكم فى الإجهاد العام الذى يشعر به بعض المرضى.

دوالى الساقين

دوالى الساقين حالة شائعة الحدوث وتعنى العروق الزرقاء البارزة التى نراها تحت الجلد فى الساق وتظهر صمامات الأوردة كالعقد فى هذه العروق.

وقد يشعر مريض دوالى الساقين بالإحساس بالألم فى الساق والثقل ويمكن أن يحدث بعض التورم فى الكاحل والقدم بالإضافة إلى أن الدوالى تسئ للشكل الجمالى للساق.

ويجب ملاحظة أن الدوالى عرضة للزيادة مع مرور الوقت لذا يجب أن نعمل جاهدين على منع تطورها.

أسباب حدوث الدوالى :

١- تزيد فرصة حدوث الدوالى مع التقدم فى السن حيث يحدث ضعف لجدران الأوردة نتيجة خلل فى بعض البروتينيات المهمة المكونة لها وهى بروتين الكولاجين «الذى يعطيها القوة» وبروتين الاليستين الذى يعطيها المرونة.

٢- يزيد العامل الوراثى من فرصة حدوث الدوالى.

٣- تحدث الدوالى فى الأشخاص الذين يقفون لفترات طويلة أثناء اليوم خصوصاً الذين يقفون بدون حركة كعسكرى المرور والمدرسين والممرضات.

٤- وتعتبر السيدات معرضات بنسبة أكبر لدوالى الساقين «الضعف تقريبا» أكثر من الرجال.

٥- السمنة من الأسباب التى تجعل الشخص عرضة لحدوث الدوالى.

٦- يمكن أن تحدث الدوالى أثناء الحمل نتيجة ضغط الرحم على أوعية الحوض.

٧- ارتداء الكورسيه والملابس الضيقة خاصة عند البطن والحوض الذى يمكن أن يضغط على الأوعية الدموية بالحوض مؤديا إلى صعوبة صعود الدم من الساقين فى اتجاه القلب مسببا الدوالى.

٨- يمكن أن تحــدث الدوالى مـع أورام البطن والحــوض التى تضــغط على الأوعية.

كيف تحدث الدوالى :

صمامات الأوردة عبارة عن صمـامات تسمح بمرور الدم ودفعه فى اتجاه واحد من السـاقين لأعلى فى اتجاه القلب ثم تغلق لمنع رجوعه ثانية لأسفل.

ويؤدى ضعف صمامـات الأوردة المسئولة عن منع رجوع الدم بعد صعوده إلي زيادة الضـغط فى الجـزء الذى يليـه من الوريد مما يؤدى لشـد وتمدد هـذا الجـزء مؤديا إلى حدوث الدوالي ويؤدى أيضـاً إلي زيادة الضغط على الصمـام الذى يليه للأسفل مما ينتج عنه ضعفه أيضاً وهكذا.

وبالتالى فهذه العضلات «المضخة العضلية» عليها ترفع هذا العمـود من الدم لأعلى بدلا من أن ترفعه من صمام للآخر مما يصعب ذلك.

منع الدوالي وعلاجها :

مارس التمرينات باستمرار فهى تحافظ على النغمة العضلية لعضلات السـاقين وبالتـالى تحسن من وظيفـة المضـخـة العضلية وهى ضـغط العضـلات على جدران الزوردة لتـعمل على صعـود عـمـود الدم فى الوريد لأعلى فـى اتجـاه القلب ومنع تراكمـه فى السـاقين مسببا الدوالى أو جعل حالتهـا أكثر سوء. وتسـاعد التمـرينات أيضاص على تحسين الدورة الدموية وتحميك من زيادة الوزن.

- تنـاول طعـامـاً قليل الدهـون والملح والسكر لمنـع زيادة الوزن التى تزيـد من فرصة حدوث الدوالي.
- حرك قدميك بـاستمرار خصوصـاً أثنـاء الجلوس الطويل «يمكنك مد السـاقين وعمل التمرين» فهذا يسـاعد على تحسين الدورة الدموية ومنع تراكمه فى السـاقين.
- امـتنع عن التـدخين فـهو يرفـع ضـغط الدم وبالتـالى يفـاقم من سـوء حـالة الدوالى.
- حاول دائماً أن يكون المشى بديلا للوقوف حتى لو كان المشى فى المكان.

● ينصح الجنود الذين يضطرون إلي الوقوف طويلا بأن يقبضوا عضلات السمانة ثم يرخوها وهذا يساعد على منع تراكم الدم بالساقين ويمكن لمرضى الدوالى أن يتبعوا هذه الفكرة الجيدة إذا اضطروا للوقوف ثابتين لفترة طويلة خصوصاً فى الجو الحار حيث تكون الأوعية متمددة أكثر.

● رفع الساق فى وضع أفقى «أو أعلى من ذلك» كلما أمكن ذلك أثناء اليوم سواء على كرسى أمامك أو على الأريكة.

● ارتداء الجورب المانع للدوالى وهو جورب ضاغط يمكن أن يكون تحت الركبة أو إلى الفخذ وهو يضغط على الأوردة لمنع تراكم الدورة الدموية بها ويفضل أن ترتديه بمجرد القيام من النوم قبل النزول من السرير قبل أن يكون قد تراكم فى الأوردة وإذا لم ترتديه فى هذا الوقت يمكنك أن ترتديه فى أى وقت ولكن بعد أن ترقد على السرير رافعاً ساقيك على الحائط أو على وسادات لدقائق لتساعد فى رجوع الدم وعدم تراكمه فى أوردة الساقين.

● أد تمرينات البطن والذراعين بعد تمرينات الساقين كالمشى والجرى على الجهاز الجرى وهكذا فأداء تمرينات البطن والذراعين بعد تمرينات الساقين يؤدى إلى انتقال الدم للقلب ومنع تراكمه بالساقين بعد التمرينات.

تأكد بعد أن تقوم بالتمرينات أن تنتهى بالتوقف التدريجى لشدة التمرين (التبريد) وليس التوقف المفاجىء حتى لا يكون هناك صعوبة فى رجوع الدم للقلب وتراكمه فى الساقين مؤديا لزيادة الدوالى. ثم أدى بعض تمرينات الإطالة لعضلات الساقين.

● يفضل رفع الساقين أعلى من مستوى القلب لدقائق على فترات أثناء اليوم وخاصة بعد التمرين ويكون ذلك برفع الساقين على الحائط وإذا كان ذلك غير ممكن يمكن رفعهما على مجموعة من الوسادات حيث يساعد ذلك الوضع على رجوع الدم المتراكم فى الساقين إلى القلب ومنه تراكمه.

تمرينات لعلاج بعض أمراض الشيخوخة

قلة الحركة والإصابة بالسرطان:

أثبتت الدراسات أن هناك علاقة بين قلة الحركة والنشاط البدنى والسرطان وخاصة سرطان الثدى وسرطان القولون، وقد ثبت أن هناك علاقة بين الموت بالسرطان ومستوى اللياقة البدنية للجسم، فكلما زادت اللياقة، كلما قل خطر الموت بالسرطان.

وفى دراسة استمرت لمدة ١٢ عاماً، وجد أن ثلث حالات الوفاة التى حدثت بين الأشخاص محل الدراسة كانت بسبب السرطان وأن خطر الموت بالسرطان، قد زاد مرتين ونصف فى الأشخاص الذين يعيشون حياة كسولة (مشى أقل من ميل يومياً) عن الأشخاص الذين يعيشون حياة نشطة (معدل مشى أكثر من ٢ ميل يومياً).

ومازالت أسباب العلاقة بين النشاط البدنى والسرطان غامضة، ومن بعض تفسيرات العلماء لهذه العلاقة هى أن مناعة الجسم تقل مع تقدم السن، وأن الحركة والتمرينات تساعد على زيادة مناعة الجسم والإقلال من خطر السرطان، وزيادة قوة الخلايا على مقاومته.

وتساعد التمرينات على الإقلال من طول وقت امتلاء الأمعاء بالطعام وبالتالى يقل خطر تلامس المواد المسببة للسرطان مع القولون، ويقل خطر حدوث سرطان القولون. وتساعد الحركة أيضاً على منع السمنة التى لها علاقة أيضاً بالإصابة بالسرطان، حيث تفرز دهون الجسم الزائدة هرمون الأستروجين مؤدية إلى زيادة خطر الإصابة بالسرطان.

وتوصى الجمعية الأمريكية للسرطان بأن نحافظ على نشاطنا الحركى وعلى الوزن المثالى فى كل مرحلة سنية وتشير إلى أن الحركة والحيوية يمكن أن تقلل من خطر حدوث سرطان القولون والمستقيم والبروستاتا والكلى وتقلل من خطر

حدوث سرطان الثدى فى السيدات بعد سن اليأس.

تمرينات لمرضى السكر:

زيادة السكر فى الدم لفترة طويلة يمكن أن تؤدى لمضاعفات خطيرة خاصة على العين والجهاز الدورى والأعصاب لذا ينبغى الحفاظ على مستوى السكر فى الدم فى هؤلاء المرضى.

وتساعد التمرينات على زيادة حساسية خلايا الجسم للأنسولين الطبيعى الذى يفرزه الجسم، مما يساعد على منع الإصابة بالسكر. لذا ينصح كبار السن خاصة من لهم تاريخ عائلى فى الإصابة بالسكر أو الذين أصيبوا من قبل بسكر الحمل أو الذين يعيشون حياة كسولة، أو المصابين ببدايات مرض السكر، أن يواظبوا على التمرينات لمنع تحولهم لمرضى بالسكر.

وقد أثبتت الدراسات أن هؤلاء الذين كانوا مصابين ببدايات مبكرة لمرض السكر عندما واظبوا على برنامج تمرينات لـ٦٠ دقيقة مرتين فى الأسبوع، مع وجبات قليلة الدهون قليلة السعرات، أصبح معدل السكر فى الدم طبيعياً بعد فترة زمنية فى ٥٠٪ من المصابين ببدايات المرض وأن ٧٠٪ من المصابين بزيادة بسيطة فى سكر الدم (لم تصل لدرجة الإصابة الكاملة بالسكر) قد أصبحوا طبيعيين.

ويشكل عام فعلى مرضى السكر أن:

- يواظبوا على برنامج للتمرينات أو المشى لمدة ٣٠ دقيقة يومياً.
- وعليهم الحفاظ على نظامهم الغذائى الصحى السليم.
- وعليهم أيضاً الاطمئنان على مستوى السكر فى الدم على فترات متقاربة.
- وعدم التدخين حيث يضعف التدخين الدورة الدموية.
- والحفاظ على مواعيد الدواء.
- وفحص القدم بشكل دائم لاكتشاف أى جرح أو إصابة وسرعة البدء فى علاجها لأن جروح القدمين فى مرضى السكر تلتئم بصعوبة ويمكن أن تؤدى لمشاكل خطيرة إذا أهملت.

التمرينات والصحة النفسية للمسنين:

يعانى الكثير من المسنين الراقدين باستمرار بالسرير من الاكتئاب بشكل أكبر مما يعانيه غيرهم من المسنين نتيجة نقص جميع أنواع التنبيه الحسى والذهنى والانعزال الاجتماعى.

ويعانى الجهاز العصبى الطرفى والمركزى من بعض الضمور مع الرقود الطويل، حيث ثبت صغر مناطق الإحساس والحركة فى حجم القشرة المخية مما يمكن أن يؤدى إلى مشاكل حركية أكثر خصوصاً فى التوازن، ولكن لحسن الحظ بعض هذه التغيرات قابلة للشفاء مع عودة الحركة الطبيعية.

وتحسن التمرينات المنتظمة والنشاط البدنى من الصحة النفسية للمريض حيث تعطيه الإحساس بأنه فى حالة جيدة وتقلل الشد العصبى والقلق والاكتئاب. وقد أثبتت الدراسات أيضاً أن التمرينات تقلل من الاكتئاب والقلق المصاحبين للشيخوخة حيث تتحسن الدورة الدموية للجسم وبالتالى الجهاز العصبى ويزيد إفراز مادة النورابينفرين التى يقل مستواها فى حالة الاكتئاب وبالتالى يقل الإحساس بالاكتئاب.

وتجعلنا التمرينات نأخذ انطباعاً إيجابياً عن أنفسنا ونثق بها أكثر ونشارك بشكل إيجابى فى حل مشاكلنا الصحية وتقل من الإحساس بالضعف والإعتمادية على الآخرين. وما يحسن من الحالة النفسية ملاحظة ما نشعر به بعد التمرين من قلة الشد العصبى والمتعة بالتمرين فى حد ذاته خصوصاً إذا كان يتضمن الخروج خارج البيت ويريحنا نفسيا ويزيد من توقع النتائج الايجابية طويلة المدى نتيجة الاستمرار فى التمرين على الصحة واللياقة.

وتحسن التمرينات الدورة الدموية للمخ مما يحسن من وظائف وأداء المخ ويجعلك تفكر بذهن صاف أكثر. وتحسن روح التفاؤل والحماس التى نشعر بها مع ممارسة الرياضة. ويفضل ممارسة تمرينات الاسترخاء بشكل منتظم لتقليل الضغوط العصبية والبدنية والأرق.

التمرينات ومشاكل القلب وتصلب الشرايين:

تضع الجمعية الأمريكية لأمراض القلب قلة التمرينات والنشاط الحركى كسبب رئيسى لأمراض القلب مع الأسباب الأخرى كالتدخين وارتفاع ضغط الدم وارتفاع نسبة الكوليسترول.

فالتمرينات تساعد على تحسين وظيفة القلب والرئتين وإنقاص دهون الجسم وتقلل من نسبة الكوليسترول قليل الكثافة فى الدم (وهو النوع من الكوليسترول المسبب للمشاكل وتصلب الشرايين).

وكى تتحقق الفائدة من التمرينات لمنع مشاكل القلب والشرايين يجب أن تكون التمرينات من ثلاث إلى خمس مرات أسبوعياً ويتراوح وقتها من ٢٠ إلى ٦٠ دقيقة (الزيادة فى الشّدة والتكرار والوقت يجب أن تكون تدريجية). ويجب أن تستشير طبيبك قب البدء فى برنامج للتمرينات خاصة إذا كنت تعانى من مشاكل صحية كبرى.

وهناك طريقة يمكن أن نتبعها لمعرفة إذا ما كانت شدة التمرين مناسبة أم لا وذلك عن طريق قياس النبض أثناء التمرين عدة مرات بحيث تستطيع تحديد شدة التمرين المناسبة (بعض الدراجات الثابتة وأجهزة الجرى بها قياس للنبض) أو قياسه يدوياً (بأصابعك على الذراع أعلى مفصل الرسغ ناحية الاصبع الكبير).

وتكون طريقة الحساب هكذا:

أقصى عدد لضربات القلب = ٢٢٠ - السن

الحد الأدنى لضربات القلب أثناء التمرين = أقصى عدد لضربات القلب ×٠,٦

الحد الأقصى لضربات القلب أثناء التمرين = أقصى عدد لضربات القلب×٠,٧

بمعنى انه إذا كان سنك ٦٠ عاماً فأقصى عدد لضربات القلب يمكن أن يصل إليه قلبك هو ١٦٠ والحد الأدنى المطلوب للتمرين = ١٦٠ × ٠,٦ = ٩٦ ضربة

والحد الأقصى الآمن الذى لا يجب أن نتعداه أثناء التمرين = ١٦٠ × ٠,٧ = ١١٢ ضربة من ضربات القلب. أى تكون ضربات القلب أثناء التمرين فى شخص عمره ٦٠ عام من ٩٦ إلى ١١٢ حيث هذا المعدل من ضربات القلب هو المعدل الامن وهو المعدل الذى يأتى بأفضل النتائج.

ومن المشكلات الصحية الشائعة فى كبار السن أيضاً زيادة نسبة دهون الدم وزيادة نسبة الكوليسترول قليل الكثافة فى الدم (وهو النوع من الكوليسترول المسبب للمشاكل وتصلب الشرايين حيث يترسب على جدران الشرايين).

وهى عامل أساسى مسبب لتصلب الشرايين وتؤدى التمرينات المنتظمة والحركة المنتظمة إلى الإقلال من خطر تصلب الشرايين الذى يؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم ومشاكل القلب.

وتحسن التمرينات من حالة مرضى العرج المتقطع وهو عرض شائع فى كبار السن نتيجة تصلب الشرايين الطرفية للساقين، حيث تساعدم التمرينات على المشى لمسافة أطول بدون ألم.

ويجب أيضا التوقف عن التدخين للحفاظ على صحة القلب والأوعية الدموية يساعد الاقلاع عن التدخين على أداء أفضل للتمرينات بدون تعب ونهجان سريع مع العلم بأن التدخين سبب أساسى أيضاً لسرطان الرئة وقرحة المعدة وأمراض الجهاز التنفسى والكثير من الأمراض الأخرى ويقترح الخبراء بعض الأفكار التى تساعد على التوقف عن التدخين وهى كالأتى:

قبل التوقف عن التدخين:

يجب أولاً أن يكون عندك عزيمة قوية ورغبة صادقة فى التوقف عن التدخين وإصرار على ذلك.

● فكر جدياً كيف سيصبح حالك عليه مع هذه العادة السيئة وكيف ستتدهور صحتك من سيىء لأسوأ وفكر فى الرائحة التى تتصاعد من فمك بسبب التدخين

وفى ضيق من حولك بسبب استنشاقهم لدخان سجائرك وفى اضطرارك للتواجد فى أماكن المدخنين فى أى مكان وهى الأماكن التى تشبه المدخنة وفى أسنانك التى أصفر لونها بسبب التدخين وملابسك التى احترقت بسبب السجائر.

- حدد ميعاد قريب لبدء التوقف عن التدخين.
- اخبر أسرتك وزملائك بقرارك حتى تجد منهم التشجيع ولإعطائك نوع من الإلزام المعنوى أمام الجميع.
- قلل من عدد السجائر التى تتناولها حتى يكون الانتقال إلى مرحلة عدم وجود نيكوتين أسهل.
- تأكد من عدم وجود أى سجائر أو طفايات أو ولاعة سجائر بالمنزل.

في بداية التوقف عن التدخين:

- أشرب الكثير من الماء.
- أمضغ لبان بدون سكر.
- أجعل نفسك مشغولاً دائماً ولا تجعل ذهنك منشغل بالتدخين.
- مارس التمرينات خصوصاً عند الشعور بالرغبة فى التدخين ومارس أيضاً تمرينات الاسترخاء فى أوقات الشد العصبى.

بعد النجاح فى التوقف عن التدخين:

- كافىء نفسك بشىء تحبه (شراء أشياء جديدة مثلاً بالمبلغ المتوفر من التوقف عن التدخين).
- استمتع بالفوائد الصحية التى ستعود عليك من التوقف عن التدخين.
- ابنى لنفسك صورة إيجابية فى ذهنك كشخص غير مدخن ولا يمكن أن تعود إليه ثانية.

التمرينات والإمساك:

يعانى بعض المسنين من مشاكل الإمساك المزمن حيث مع التقدم فى السن تقل الحركة الطبيعية للأمعاء وتقل النغمة العضلية بها مما يبطىء من مرور البراز ويؤدى للإمساك.

وللتغلب على ذلك يجب اتباع التعليمات الآتية:

١ - التمرينات المنتظمة تساعد على منع أو تقليل حدوث الإمساك فى كبار السن وخاصة تمرينات البطن فكلما كانت عضلات البطن أقوى والنغمة العضلية بها طبيعية كلما كانت عملية الإخراج أسهل.

٢ - المشى يساعد فى منع الإمساك.

٣ - ويجب على المرضى الراقدين باستمرار فى السرير تكرار الجلوس والوقوف أن أمكن للمساعدة فى منع الإمساك.

٤ - يقترح دخول الحمام خلال فترة صغيرة من الإفطار من ١٥ - ٣٠ دقيقة للإفادة من فعل منعكس يساعد على الإخراج بعد الأكل.

٥ - يمكن وضع كرسى قدم صغير تحت القدمين أثناء الجلوس على التواليت حيث يساعد ذلك على جعل الشخص فى وضع أفضل للإخراج.

٦ - يجب الإكثار من الخضراوات والفواكه الملينة بالألياف ويفضل عدم تقشير الفاكهة وتجنب الأشياء التى بها كافين كالقهوة وتجنب الكحوليات.

٧ - تناول الخبز الأسمر (الردة منبهة لحركة الأمعاء) والحبوب بقشرها.

٨ - لا تتجاهل الشعور بالحاجة لدخول الحمام.

٩ - زيادة شرب الماء والسوائل ضرورى جداً لجعل البراز لينا سهل الإخراج.

١٠ - المبالغة فى استخدام الملينات قد يؤدى إلى اعتماد حركة القولون عليها وتصبح عادة سيئة بالإضافة إلى أن استخدامها الطويل يمكن أن يضر بالنهايات العصبية فى القولون مما قد يعيق قدرته الطبيعية على الحركة.

المرضى ملازمو الفراش

يضطر الكثير من المسنين لملازمة الفراش بشكل دائم نتيجة الإصابة بأمراض مزمنة تمنع الحركة أو نتيجة مشاكل الشيخوخة من ضعف للعضلات وخشونة ... ألخ . وينتج عن ملازمة الفراش لفترة طويلة الكثير من الآثار الجانبية التى قد تتراوح من مشاكل بسيطة إلى أخرى خطيرة .

ونعرض فى هذا السياق إلى المشاكل التى يمكن أن تحدث مع هذا الوضع والتمرينات والاقتراحات التى يمكن أن تساعد فى تقليل هذه المشاكل والآثار الجانبية.

الآثار الجانبية للرقود الدائم بالسرير:

● عظام المرضى ملازمى الفراش معرضة بشكل كبير لفقدان فى كثافتها والهشاشة وبالتالى تصبح عرضة للكسر بسهولة. حيث تحافظ العظام على قوتها وحجمها وتكوينها عن طريق الضغوط عليها سواء عن طريق التحميل عليها مع الأوضاع ضد الجاذبية كالمشى والوقوف .. الخ . أو عن طريق الضغوط الناتجة عن شد العضلات على العظام أثناء الحركة وكل هذه الضغوط يفتقدها هؤلاء المرضى.

● تفقد العضلات من واحد إلى واحد ونصف بالمائة من قوتها مع كل يوم من الرقود التام بالسرير وقد يصل فى الفترات الطويلة للرقود التام المستمر إلى فقد ٤٠٪ من قوة العضلات.

● أما بالنسبة للأربطة والأوتار فيكفيها فترة رقود بالسرير مستمر لمدة ٨ أسابيع حتى تفقد ٢٠٪ من قوتها نتيجة فقد الكولاجين وهو البروتين المسئول عن إعطائها القوة ويتكون الكولاجين الجديد بشكل عشوائى لا يعطى القوة

الكافية للأربطة ونتيجة فقدان فى المحتوى المائى للأربطة مما ينتج عنه ضعف لهذه الأربطة التى لها وظيفة رئيسية فى حماية المفاصل من الحركة الزائدة ودعمها.

ويمكن منع التغيرات التى تحدث بالأوتار جزئياً عن طريق تمرينات الإطالة واتخاذ المفاصل وأجزاء الجسم لأوضاع صحيحة أغلب الوقت.

● يحدث مع ملازمة الفراش نقص المرونة والتشوهات. ومن أكثر التشوهات شيوعاً مع الرقود المستمر بالسرير سقوط القدم لأسفل نتيجة قصر عضلات السمانة ووترها (وتر أرخيبل) وأيضاً انثناء مفصل الفخذ ودورانه للخارج وانثناء الركبتين.

● مع فترات الرقاد الطويل تقل لياقة الجهاز الدورى ويؤدى التمرين بعد فترة الرقاد الطويل إلى سرعة نبضات القلب ويأخذ المريض فترة أطول من الطبيعى للعودة لسرعة النبض الطبيعية.

● وبالنسبة للجهاز التنفسى يتسبب اتخاذ وضع النوم على الظهر الدائم فى جعل الحجاب الحاجز والعضلات البين صدرية فى وضع يقل من الأداء الأكفأ وظيفتها ويؤدى الرقود الطويل أيضاً إلى إعاقة حركة مفاصل الضلوع وتيبسها مما يمكن أن يؤدى لانخفاض تهوية الرئتين.

ويؤدى الرقود أيضاً إلى تراكم الإفرازات والبلغم بالرئتين معرضاً إياهما لنقص التهوية والعدوى (الالتهاب الشعبى ويمكن أن يصل الأمر للالتهاب الرئوى).

● من أكثر الآثار الجانبية شيوعاً للرقاد المستمر هو انخفاض ضغط الدم مع الوقوف نتيجة انخفاض فى حجم الدم ونتيجة خلل فى عمل الجهاز السمبثاوى حيث يصل الدم بسهولة للمخ أثناء الرقود ومع طول فترة الرقود يجد الدم بعض الصعوبة للوصول للمخ عند الوقوف ويشعر المريض بالدوخة ويأخذ المريض بعض الوقت للاعتياد على الوقوف حيث يمكن أن يستمر هذا لأسابيع بعد فترة الرقود.

ويمكن المساعدة فى منع ذلك عن طريق تكرار مرات الجلوس الوقوف إن أمكن أثناء فترة الرقود . ويجب أيضاً أن يقوم المريض مع وضع النوم على مراحل بطيئة ويمكن أن يقوم بتمرينات التنفس أثنائها ولا يجب أن يقوم بشكل مفاجىء فيتعرض لانخفاض ضغط الدم والدوخة وبالتالى خطر الوقوع.

● يمكن أن يؤدى الرقود بالسرير مع عدم الحركة لفترة طويلة الى جلطة الساق حيث يتراكم الدم فى الأوعية الدموية للساقين لفترة طويلة مما يمكن أن يساعد على تجلطه فى وريد رئيسى من أوردة الساق أو الحوض لذا فتحريك الساقين وبخاصة مشطى القدمين هام جداً لمنع تكون الجلطة فى ملازمى الفراش ولكن عند حدوث الجلطة تمنع الحركة فى هذه الساق لفترة لمنع تحرك الجلطة من مكانها مسببة المشاكل حيث يمكن أن تنتقل جلطة الساق إلى الرئة مؤدية لجلطة بالرئة.

● قد يؤدى الرقود الطويل أيضاً إلى مشاكل بالجهاز البولى مثل تكون الحصوات نتيجة ركود حركة البول وقد يؤدى أيضاً للإمساك نتيجة ضعف حركة الأمعاء.

كيف تساعد التمرينات ملازمى الفراش ؟

يجب استخدام برنامج للتمرينات والتحريك يناسب حالة المريض ويعمل على تقليل الآثار الجانبية السابقة قدر الإمكان. حيث تساعد التمرينات هؤلاء المرضى على استعادة قوة العضلات ومنع أو تقليل ضمورها وتحسين التناسق العضلى العصبى وتحسين الدورة والحفاظ على مدى الحركة فى المفاصل الرئيسية والكثير من الفوائد الأخرى.

ملحوظة : يجب استشارة الطبيب قبل البدء فى التمرينات .

ولتجنب كل ما سبق شرحه من آثار جانبية لعدم الحركة يمكن استخدام برامج

لتقوية العضلات المريض وهو راقد بالسرير كلما أمكنه ذلك كالتمرينات الساكنة والتمرين مع مقاومة خفيفة أو التمرين الحر بدون مقاومة أو التمرين بمساعدة أو تمرينات للحفاظ على مدى الحركة فى المرضى الذين لا يستطيعون المساعدة فى الحركة كالتمرين السلبى.

التمرينات الساكنة :

المقصود بالتمرينات الساكنة هو شد العضلات بدون حركة فى المفصل فهو تمرين سهل وخفيف يناسب الحالات التى لا تستطيع عمل مجهود أكبر ويؤدى للعضلات الرئيسية مثل العضلة الرباعية للفخذ يحاول المريض شد العضلة الرباعية للركبة الموجودة فى مقدمة الفخذ بالضغط بالركبة لأسفل على السرير. وهذا التمرين يساعد فى تقوية عضلات الركبة. **(شكل ٥٩)** .

وكتمرين ساكن لعضلات الإلية قم وأنت نائم على ظهرك بضم عضلات الاليتين وضغطهما معاً (كأنك تحاول أن تمنع نزول البراز) وحافظ على هذا الانقباض ٥ ثوان ثم استرح ثم كرر.

ملحــوظة : ادى التمرينات برفق وبدون حزق خاصة مرضى ضغط الدم وبعض مشاكل العيون **(شكل ٦٠)** .

عمل بعض التمرينات بمقاومة خفيفة :

يجب أن يقوم شخص بعمل مقاومة خفيفة فى عكس اتجاه حركة المريض زيادة قوة العضلات ويجب ألا تكون المقاومة عنيفة ولا تمنع الحركة ويمكن أن تكون هذه المقاومة بيد شخص أخر أو عن طريق وضع كيس الرمل (ساند باج)، وهو موجود بمحلات الأدوات الرياضية بأوزان مختلفة ويثبت على الساق أو الذراع أو اليد ويكون البداية بوزن خفيف يزداد تدريجيا مع تحسن قوة العضلات ويمكن أن تكون المقاومة بيد المريض نفسه إن أمكن.

التمرينات الحرة :

والمقصود بها أنها تمرينات يقوم بها المريض بدون مقاومة (وهذا أسهل

عندما يكون ضعف العضلات أكبر) حيث يقوم المريض مثلاً وهو راقد بثنى ومد الساق فى اتجاه البطن وبحركة الفخذ للداخل وللخارج وبحركة مشط القدم لأعلى ولأسفل (وهذا مهم لتنشيط الدورة الدموية بالساق وتقليل خطر جلطة الساق).

ويقوم أيضاً برفع الذراع لأعلى ثم لأسفل ويحرك الذراع للداخل وللخارج بمحاذاة السرير وثنى وفرد الكوع وتحريك مفصل الرسغ والأصابع.

ويجب عمل بعض التمرينات التى تساعد على الحركة فى السرير مثل تمرين الكوبرى (رفع الأرداف عن السرير والساقين مثنيتين، التدريب على التقليب من جنب إلى جنب (يثنى الساق العكسية للناحية المراد التقليب إليها بمعنى أنه إذا كنت تريد التقليب إلى اليمين اثنى الساق اليسرى ٤٥ درجة ثم بقوة بدفع نفسك (بيدك اليسرى وساقك اليسرى مثنية) إلى ناحية اليمين.

التمريناتت الإيجابية بمساعدة:

أداء التمرينات بمساعدة تعنى أن يقوم شخص بمساعدة المريض فى أداء التمرين بأن يحمل جزءاً من وزن الساق مثلاً ويقوم المريض بمحاولة الحركة ويساعده هذا الشخص فى أداء مدى الحركة فى الأجزاء من مدى الحركة التى لا يستطيع المريض أداءها. ويحاول المريض المساعدة فى الحركة وأن يكون إيجابياً قدر الإمكان.

التمرينات السلبية:

والمقصود من كلمة سلبية أن المريض لا يقوم بالحركة بنفسه بل يقوم شخص آخر بأداء التمرينات السلبية فى المرضى الذين لا يستطيعون أن يؤدوا التمرينات بأنفسهم وتساعد هذه التمرينات على الحفاظ على مدى الحركة فى مفاصل الجسم ومنع التيبس وعلى تحسين الدورة الدورة الدموية والحفاظ على مرونة العضلات وزيادة وعى وإدراك المريض الراقد بالحركة والإحساس بها.

ويقوم شخص بتحريك المفصل ولكن يجب أن يتم ذك بحرص وبدون حركات

عنيفة أو سريعة أو مفاجئة ولا تضغط فى أخر مدى الحركة. فمثلاً لثنى ومد مفصلى والفخذ يقوم الشخص المساعد بوضع يد أسفل الركبة واليد الأخرى تحت الكعب ثم يقوم بثنى مفصلى الفخذ والركبة فى اتجاه البطن ثم الفرد مرة ثانية مع ملاحظة أثناء الفرد ألا تنزل الركبة فجأة حيث تسندها اليد الموضوعة أسفل الركبة.

منع مضاعفات الجهاز التنفسى:

ولمنع مضاعفات الجهاز التنفسى أثناء فترة الرقود يجب أن يواظب المريض على تمرينات التنفس حيث تحسن تمرينات التنفس من تهوية الرئتين وسعتها وكفاءتها وتقوى عضلات التنفس وتزيد من قوة تحمل الجهاز التنفسى وتساعد حركة مفاصل الصدر وتساعد على الاسترخاء. (**شكل ٦١**) .

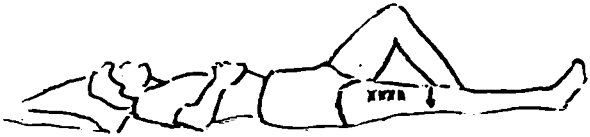
● فى تمرينات التنفس يقوم المسن بأخذ نفس عميق من الأنف مع رفع الذراعين لأعلي لفتح الصدر ثم خروج النفس ببطء مع نزول الذراعين .

تمرينات التنفس العميق للحجاب الحاجز:

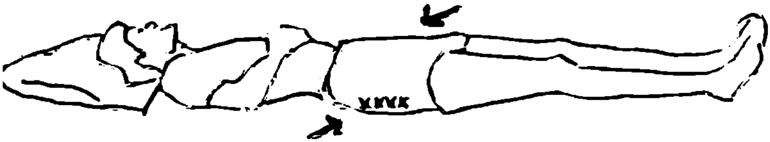
وهو عضلة التنفس الرئيسية عن طريق وضع اليد على البطن وأخذ شهيق (نفس عميق) من الأنف مع محاولة رفع اليد الموضوعة على البطن عن طريق ارتفاع البطن أثناء الشهيق ثم انخفاضها أثناء الزفير مع ملاحظة عدم أداء تمرينات التنفس العميق أكثر من ثلاث أو أربع مرات فى الوقت الواحد ويمكن تكرار ذلك التمرين عدة مرات فى اليوم.

ويمكن أن يقوم المسن بعمل تمرينات التنفس العميق عن طريق وضع اليدين على الضلوع السفلى للصدر والإحساس بحركتها أثناء أخذ نفس عميق ومحاولة تعميق النفس أكثر مع إخراجه ببطء وفى بعض المرضى الذين لا يستطيعون إخراج النفس ببطء (وبالتالى يحدث النهجان) يمكن لهؤلاء إخراج النفس والشفتين مضمومتين كأنك تصفر. (**شكل ٦٢**) .

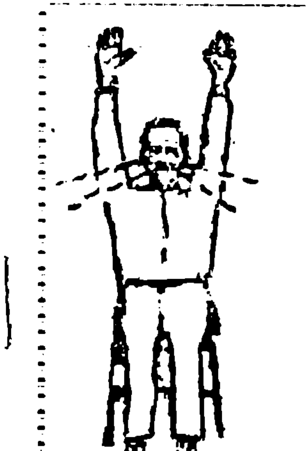
ويجب أن يواظب المريض أيضاً على محاولة إخراج البلغم إن وجد واتخاذ



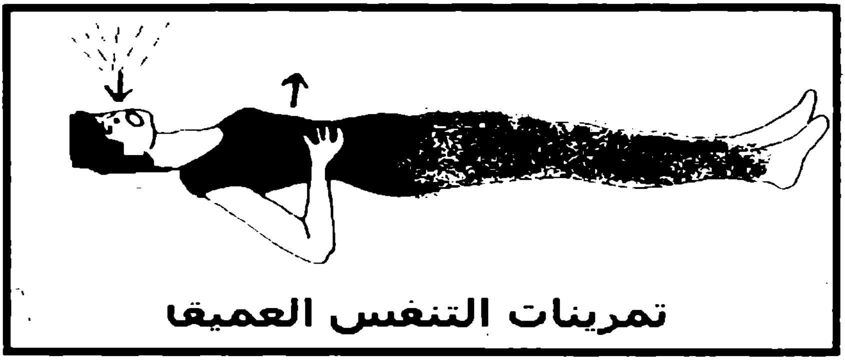
شكل رقم (٥٩)



شكل رقم (٦٠)



شكل رقم (٦١)



شكل رقم (٦٢)

أوضاع متعددة والتقليب المستمر أثناء اليوم كالنوم على الجنبين (اليمين واليسار) والنوم على الظهر ووضع الجلوس لمنع تراكم الإفرازات بالرئتين. ومحاولة إخراج الإفرازات عن طريق الكحة.

وللمساعدة فى إخراج البلغم من الرئتين يقوم شخص بإعطاء ضربات متتالية على الصدر واليد مقوسة والأصابع مضمومة على بعضها وبحيث يكون الضربات غير مؤلمة ويلاحظ ألا يكون الضربات بعنف حيث الكثير من المسنين مصاب بهشاشة العظام ولكن لا يجب أيضاً أن تكون هذه الضربات ضعيفة جداً فلا يكون لها تأثير.

ويجب أن تركز هذه الضربات على ضلوع القفص الصدرى من الخلف ومن الأمام وفى أوضاع متعددة كالنوم على الجانبين والنوم على الظهر ووضع الجلوس مع ملاحظة أن تراكم الإفرازات فى منطقة معينة من الرئتين يتطلب وضع خاص لاخراجها وتكون الضربات فى مكان معين من القفص الصدرى.

ويمكن أن يدلك طبيبك على هذا الوضع الذى يجب اتخاذه وعلى مكان الضربات. ومن المفيد أيضاً عمل اهتزازات على القفص الصدرى للمريض أثناء خروج النفس فقط (الزفير فقط) للمساعدة فى تحريك البلغم للخارج مع الزفير ويستخدم لذلك حركة ارتعاشية باليدين أثناء الزفير.

ويجب أيضاً اتخاذ وضع الجلوس على فترات متعددة أثناء اليوم حيث يساعد الجلوس على وضع أمثل لعمل عضلة الحجاب الحاجز على عكس النوم.

الجلوس والوقوف:

يجب مساعدة وتشجيع المريض على الجلوس بدلاً من النوم باستمرار حيث يساعد ذلك على تحسين كفاءة عمل عضلات التنفس ويساعد على إكساب عضلات الجذع (عضلات البطن والظهر) بعض القوة ويساعد على تحسين اتزان الجذع.

ويكون الجلوس فى البداية بمساعدة شخص فى المرضى الذين لا يستطيعون الجلوس بمفردهم (أقل مساعدة ممكنة وتقل المساعدة بالتدريج مع اكتساب التوازن) أو بمساعدة عدد من الوسائد الموضوعة خلف أو على جانبى المريض تقل بالتدريج مع تحسن التوازن فى الجلوس ومع التحسن يستطيع الجلوس على طرف السرير والساقين لأسفل وحده.

ويمكن أيضاً استعمال وضع الجلوس على الكرسى المتحرك ولكن يجب أن يوضع فى الاعتبار أن الجلوس الإيجابى (جلوس المريض محافظاً على توازنه فى الجلوس بدون سند الظهر كالجلوس على طرف السرير مثلاً أفضل) كثيراً لعضلات واتزان الجذع من الجلوس السلبى (حيث يكون المريض مستنداً على ظهر الكرسى أو السائد) ولكن المريض لن يستطيع لجلوس لفترات طويلة دون سند الظهر لذا يمكن تكرار الجلوس الإيجابى لفترات قصيرة أثناء اليوم وباقى وقت الجلوس يكون والظهر مستنداً على الكرسى أو على السرير مستنداً على الوسائد.

ويجد الكثير من المرضى صعوبة فى القيام من وضع النوم للجلوس فى السرير ويمكن لهؤلاء استخدام الترابيز الساقط من أعلى السرير للمساعدة فى ذلك أو ربط حزام أو حتى رباط شاش فى طرف السرير من الناحية الأخرى للامساك به ليساعد على الجلوس.

ويجب أن يحاول المريض الوقوف لفترات قصيرة بمساعدة الآخرين ، ما لم يكن هناك مانع طبى ، حيث يكون المريض جالساً على طرف السرير أو على الكرسى ويحاول شخصان على اليمين وعلى اليسار مساعدته على الوقوف ويمكن أن يقوم شخص ثالث بمساعدة المريض على فرد ركبتيه وذلك بدفعهما برفق للخلف إذا كان المريض لا يستطيع فردهما أثناء الوقوف ويلاحظ هنا أن يكون السرير أو الكرسى خلف المريض مباشرة لمنع الوقوع إذا ما لم يستطع الاستمرار

فى الوقوف حيث يجب اتخاذ أقصى احتياطات الأمان لمنع الوقوع ويمكن أن يقف المريض مستنداً على الحائط بمساعدة آخرين حيث تحمل الحائط جزء من وزنه فيسهل الوقوف.

ويمكن استخدام السرير الدوار الذى يقوم بمساعدة المريض على الوقوف عن طريق ربط ساقيه وجذعه بالأحزمة ثم يدور السرير بزوايا مختلفة ليساعد المريض على الوقوف والأحزمة مربوطة . وهذا الوضع هام للتحميل على العضلات والعظام خصوصاً للساقين وبالتالى يقلل من ضعفهما ويمكن مع التحسن تقليل شدة ربط الأحزمة ويحاول المريض أن يتحكم فى وقوفه أكثر ومع التحسن أيضا يمكن أن نقل عدد الأحزمة المربوطة فلا نربط حزام الجزع مثلاً ويحاول المريض التحكم وهكذا.

ملحوظة : السرير الدوار يساعد على الوقوف للمريض الذى لا يستطيع الوقوف فيحميه من الكثير من المضاعفات .

ومن هذا الوضع يمكن أن يقوم المسن بالقراءة أو الكتابة ويمكن أن يتناول طعامه. بالإضافة إلى أن هذا الوضع يمكن أن يساعد على تحسين الحالة النفسية للشخص الراقد باستمرار حيث يرى الناس فى مستوى عينيه بدلاً من رؤية السقف وهو راقد بالإضافة إلى شعوره بالتفاعل مع المحيطين فضلاً عن أن إحساسه بأنه واقف يعطيه بعض الأمل والتفاؤل.

ويمكن تكرار هذا الوقوف عدة مرات فى اليوم وفى حالة الأشخاص الذين يعانون من بعض الدوار مع الوقوف يجب أن تكون زاوية ميل السرير قليلة وبالتدريج ومع التدريب ستزيد قدرة المريض على تحمل الوقوف ويمكت زيادة زاوية ميل السرير حتى نصل إلى الزاوية القائمة مع الوقوف الكامل..

وهذا السرير نو أهمية خاصة لمرضى شلل الطرفين السفليين والشلل الرباعى حيث يساعد على تقليل التقلص العضلى المصاحب ويساعد على منع التشوهات التى يمكن أن تحدث بالساقين كسقوط القدم وقصر العضلات.

قرح الفراش

قرح الفراش هى مشكلة شائعة وخطيرة فى كبار السن الملازمين الدائمين للسرير أو الكرسى المتحرك.

وتقول الإحصاءات أن من خمسة إلى تسعة بالمائة من حالات دخول المستشفى الحادة يحدث بها قرح الفراش وأن سبعين بالمائة من هؤلاء الذين حدثت لهم القرح كانوا فوق السعين عام .

ومن عوامل الخطر التى تزيد من فرص حدوث قرح الفراش عدم الحركة وضعف الإحساس وسلس البول وضعف التغذية وفقدان أو ضعف الوعى خاصة مرضى الرعاية المركزة والمرضى غير القادرين على الحركة كمرضى شلل الطرفين السفليين أو مرضى الشلل الرباعى أو النصفى .

كيف تحدث القرحة ؟؟

مع الرقود الطويل المستمر أو حتى الجلوس الطويل المستمر يتكون منطقة حمراء فوق النتوء العظمى وقد يتطور الأمر إلى فقدان الجلد الخلايا الطلائية الذى قد يتطور لفقدان وتآكل أكثر لطبقات الجلد وفى بعض الأحوال الشديد قد تصل القرحة إلى العظم وقد تسبب التهاب وتسوس العظام وقد تؤدى إلى الوفاة فى الحالات الشديدة مع تسمم الدم .

ويجب أن نعرف أن الضغط المستمر الطويل على الجلد يضعف الدورة الدموية فى الأوعية الدموية المغذية للجلد وما تحته من أنسجة مما يعرض الجلد للتقرح .

ومن أهم النتؤات العظمية التى يمكن أن يحدث فوقها القرحة عظمة العصعص والفقرات العجزية فى المقعدة والنتوء الكبير لعظمة الفخذ من الجنب وخلف الكعب وعظام الكوع والكتف .

وفى تجربة أجريت لحساب مدى قابلية المرضى الراقدين باستمرار فى السرير وجد أنه أثناء النوم ليلا أن المرضى الذين قاموا بحوالى ٥٠ حركة تلقائية أو أكثر

فترة النوم ليلا (تم عدها عن طريق جهاز خاص متصل بالمرتبة) لم يحدث لهم أى قرح بينما المرضى الذين تحركوا ٢٠ حركة تلقائية أو أقل اثناء الليل حدث لحوالى ٩٠٪ منهم قرح فراش .

وعلاوة على قابلية قرح الفراش لتكون أكثر عمقا مع استمرارية الأسباب فهى عرضة أيضا للتلوث والعدوى ويمكن أن تسبب التهاب خلوى ويمكن أن يصل الأمر لتسوس العظام التى تصل الميكروبات إليها عن طريق القرحة .

ارشادات لمنع تكون قرحة الفراش :

قرحة الفراش يمكن منعها عن طريق منع أسباب تكونها والفحص الدائم للجلد فى الأشخاص الراقدين باستمرار . والنصائح التالية تساعد على منعها .

● التقليب المستمر كل ساعتين على الظهر وعلى الجنبين (اليمين والشمال) مع مراعاة وضع وسادة بين الساقين عند النوم على الجنب (أمام البطن إن أمكن) ولا تنام على جنبك وذراعك تحتك وأعلم أن مجرد التغيير البسيط للوضع يفيد أيضا .

● عند الجلوس على الكرسى يرفع المريض عن الكرسى بنفسه أو بمساعدة أحد كل ١٥ دقيقة لتجنب القرح فى عظام المقعدة .

● يمكن استخدام طريقة الميل على أحد الجانبين أثناء الجلوس لتقليل الضغط على عظام المقعدة فى الجانب الآخر ثم الميل على الجانب الآخر وهكذا كل فترة زمنية قصيرة حيث العظام فى هذه المنطقة معرضة لحدوث قرح الجلد فوقها خاصة عظام العجز والعصعص والنتوء الوركى (نتوء عظمى فى منتصف كل إلية تقريبا) .

● افحص الجلد باستمرار لبيان إذا ما كان هناك قرح أو مناطق احمرار عرضة لأن تكون قرح واعطى هذه المناطق اهتمام خاص فى التقليب وتقليل الضغوط وتقليل الاحتكاك عليها ويمكن استخدام مرآة ذات يد طويلة للمناطق التى لا يمكن رؤيتها .

- تجنب جفاف الجلد واستعمل الكريمات المرطبة للجلد الجاف .
- حافظ على الجلد دائما نظيفا وغير مبتل وذلك بتجنب استمرار وجود ماء أو عرق أو البول أو براز أو إفرازات جرح على الجلد حيث يؤدى ذلك إلى سهولة تكون القرح ويمكن استخدام فوطة ماصة تحت المريض الذى يعانى من سلسل البول لامتصاصه بعيدا . حيث أن ابتلال الجلد المستمر يساعد على تكون القرحة بل ويساعد أيضا على طول فترة التئامها .
- جفف نفسك جيدا (أو بمساعدة أحد) ولكن ليس بعنف حيث تجفيف الجلد بعنف يمكن أن يؤذيه .
- تجنب إصابات الجلد التى تحدث نتيجة احتكاك الجلد بالسرير أو الكرسى أثناء تغيير الأوضاع .
- استخدم مرتبة هوائية أو مائية كما يمكن استخدام الأنواع الجديدة من المراتب أو قاعدة للكرسى المصنوعة من الفوم الطبى خصيصا لتقلل من الضغوط وتمنع قرح الفراش .
- لا ترتدى ملابس داخلية من أقمشة صناعية بل اجعلها دائما من القطن حتى تمتص العرق بعيدا عن جسمك .
- لا ترتد ملابس ذات ثنيات وتجاعيد ثقيلة حيث يمكن أن تؤدى إلى قرحة مكان هذه الثنيات .
- لا ترتد ملابس ضيقة .
- لا تستخدم الكحول للتدليك على جلد جاف حيث يؤدى الكحول إلى جفاف الجلد أكثر مما يمكن أن يؤدى إلى تشققه وسهولة حدوث القرحة .
- اشرب كميات كافية من السوائل وتناول وجبة متوازنة تحتوى على البروتينات والفيتامينات والحديد للحفاظ على صحة جلدك وللمساعدة على سرعة التئام القرحة إذا كانت قد تكونت .

● إذا كنت تجلس على كرسى متحرك فاجعل ظهرك مستقيما دائما حيث الجلوس الطويل منحنيا للأمام يساعد على حدوث قرحة فى العصعص .

● عند الجلوس على السرير برفع ظهر السرير لا يجب أن تزيد زواية رفع ظهر السرير عن ثلاثين درجة إلا أثناء الأكل حيث الجلوس ما بعد ثلاثين درجة ينزلق المريض للأمام مما يزيد من احتكاك الجلد مع السرير .

● لا تستخدم حلقة من القطن والقماش تحت الكعب حيث يؤدى ذلك إلى ضعف الدورة الدموية فى المنتصف نتيجة ضغط الحلقة مما يمكن أن يساعد على تكوين أو زيادة القرحة فى الكعب ، ولكن ضع وسادة تحت الساقين من بعد الركبة بحيث لا تصل للكعبين فيصبح الكعبين فى الهواء بدون تحميل عليهم .

● يجب أن تكون ملاءة السرير من القطن دائما وليس من الألياف الصناعية ويجب أن تكون مشدودة تحت المريض دائما بدون تجعدات ويمكن ربطها فى أطراف المرتبة الأربعة لمنع تجعدها .

ويجب الحذر من نسيان أشياء تحت المريض كغطاء السرنجة .. الخ . ويجب أن تكون ملاءة السرير دائما ناعمة وجافة ونظيفة وينبغى تغييرها يوميا أو حتى أكثر من مرة يوميا إذا اتسخت .

ويجب ملاحظة أن ينام المريض على الملاءة القطنية وليس على كوفرته (بمجرد تجعدها تحت المريض تكون حزا قويا يمكن أن يسبب القرحة) ولا ينام أيضا على الغطاء البلاستيكى الذى يغطى المرتبة أو قطعة من البلاستيك التى يضعها البعض لمنع بلل المرتبة (يمكن وضعها ووضع ملاءة عليها حتى تمتص أى عرق أو بلل على المريض .

ادوات مساعدة للمسن
فى المشى والحركة

هناك الكثير من الأدوات التى يمكن أن تساعد المسن فى المشى كالعصا والعكاكيز والمشاية والتدريب على المشى بين المتوازى وتستخدم هذه الأجهزة فى المرضى الذين يعانون من الخشونة خاصة خشونة الركبة أو الفخذ لتخفيف للأحمال على مفصلى الفخذ والركبة وتستخدم ما بعد جراحات العظام للساقين وتستخدم أيضا بعد الكسور لتقليل الأحمال .

وتستخدم لتحسين توازن المريض ومنع الوقوع وفى المرضى الذين يعانون من ضعف عضلات الساقين .

ونعرض فى الجزء التالى وصفا لهذه الأدوات المساعدة ومميزاتها وكيفية الحصول على المقاس المناسب للعصا أو العكاكيز أم المشاية وطريقة استخدامهم .

العصا :

لضمان تخفيف للأحمال على مفصلى الفخذ والركبة وأداء أفضل أثناء الحركة يجب أن يكون مواصفات العصا كالتالى :

١ - تسمح بأن يكون **زاوية انثناء الكوع** من ٢٠ إلى ٣٠ درجة أثناء الإمساك بالعصا وهى على بعد حوالى ١٥ سم من القدم . حيث فى هذا الوضع يمكن للذراع أن يقصر أو يطول حسب كل مرحلة جزئية من مراحل المشى بالاضافة إلى أن الكوع فى هذا الوضع يعمل كممتص للصدمات .

٢ - الطول المناسب للعصا :

يمكن تحديده الطول المناسب للعصا بزاوية الكوع (وهذا أفضل) أو بحيث يكون مستوى العصا فى مستوى النتوء الأكبر لعظمة الفخذ وهو نتوء عظمى محسوس تحت الجلد رمن الجنب بحيث إذا وضعنا أصابعنا من الجنب على آخر

ضلع ثم نزلنا لمسافة صغيرة نكون على شوكة عظمة الحوض وإذا نزلنا لمسافة أخرى من الجنب أيضا نكون على النتوء الأكبر لعظمة الفخذ (**شكل ٦٣**) .

٣ – يجب أن تكون نهاية العصا من أسفل مغطاة بقطعة مطاطية (موجودة فى أغلب الأنواع) كى تساعد على امتصاص الصدمات أثناء احتكاك العصا بالأرض ويجب تغييرها كلما بليت .

٤ – عندما يكون هناك مشكلة كبيرة فى الاتزان يمكن استخدام العصا الألومنيوم ذات الأربع أرجل حيث تعطى اتزاناً أكبر للمسن (**شكل ٦٤**) .

ملاحظة هامة : أثناء المشى يراعى وضع العصا على الأرض فى نفس الوقت الذى تضع فيه الساق المصابة على الأرض .

العكاكيز المرفقية :

قدماء المصريين هم أول من استخدام العكاكيز حيث أقدم دليل عليها هو تلك النقوش الفرعونية الحائطية التى صنعت عام ٢٨٣٠ قبل الميلاد حيث عثر عليها على مدخل قبر فرعونى .

وتستخدم العكاكيز لإعطاء اتزان أكبر مما تعطيه العصا للمسن أو لتقليل الأحمال على منطقة معينة فى حالات ما بعد الكسور أو بعض العمليات الجراحية كتغيير المفصل وهى تتكون من مقبض اليد ، وحلقة للحفاظ على وضع العكاز داخل الذراع ويكون طول العكاز المناسب بحيث إذا امسكها المريض وهى على بعد حوالى ٥ سم للجنب من القدم وحوالى ١٥ سم أمام القدم تسمح بثنى الكوع من ٢٠ – ٣٠ درجة والكتفين مسترخيتين . (**شكل ٦٥**) .

المشاية :

والميزة الأساسية للمشاية عن العصا أو العكاكيز أنها لا تحتاج لمجهود لتثبيتها على الأرض أثناء المشى ولها قاعدة اتزان أكبر وبالتالى تعطى أماناً أكبر للمسن أثناء المشى . (**شكل ٦٦**) .

وقياس طول المشاية يتم من بداية النتوء الأكبر لعظمة الفخذ إلى الأرض وبحيث يكون الكوع أثناء الإمساك بمقبضى المشاية منثى من ٢٠ - ٣٠ درجة.

طريقة المشى بالمشاية :

ارفع المشاية وحركها للأمام لمسافة غير كبيرة حتى لا تبتعد جدا عنك ثم حرك الساق الأولى للأمام (يفضل الساق المصابة أولا) ثم انقل الساق الأخرى بجوارها وهكذا تكرر الدورة مع ملاحظة عدم الدخول داخل المشاية حتى لا تقل قاعدة الاتزان فيقل توازنك .

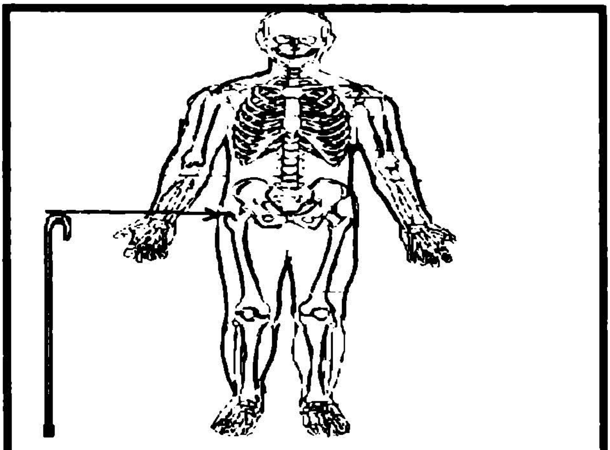
يراعى دائما وضع المشاية على الأرض ثم بدء حركة الساق حيث لا يفضل تحريك المشاية والساق فى نفس الوقت حتى لا يختل التوازن . ويفضل أيضا عند الدوران أن تدور بخطوات صغيرة كثيرة بطيئة بدلا من الدوران السريع المفاجىء الذى يمكن أن يفقدك توازنك .

للتحميل الجزئى : على ساق مصابة (بعد كسر أو عملية مثلا) نؤدى نفس ما سبق ولكن ابدأ بتحريك الساق المصابة أولا ثم ضع جزء من وزنك على المشاية بذراعيك وجزء على الساق المصابة متجاوزة الساق الأخرى ثم تكرر الدورة.

للمشى مع عدم التحميل نهائيا على الساق (كما يكون مطلوبا فى فترة معينة بعد كسر أو عملية أو مع البتر مثلا) حرك المشاية للأمام رافعا الساق المصابة أمامك مع عدم لمسها للأرض وانقل وزنك للمشاية عن طريق ذراعيك ثم انقل الساق السليمة ثم كرر .

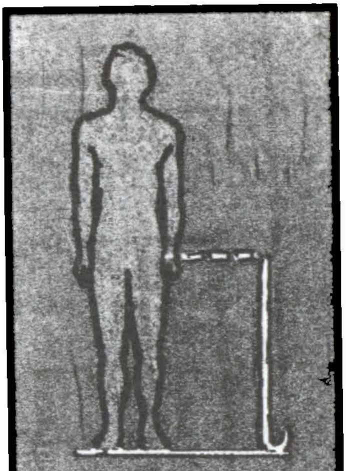
المشى بين المتوازى:

كتدريب على المشى قبل استخدام المشاية أو العكاكيز يمكن استخدام المتوازى حيث المشى بين المتوازى يساعد على شعور المسن بالأمان أثناء البداية حتى ينمو التوازن وتنمو الثقة فى النفس وتنمو قوة العضلات وقتها نستطيع أن ننقل من اعتماد المريض على المتوازى ويستخدم المشاية أو العكاكيز ومع التحسن يمشى المسن بدون مساعدة (**شكل ٦٧**) .



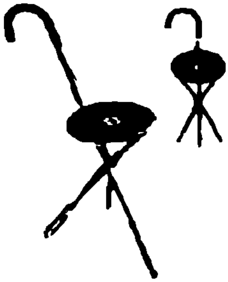
طول العصا يجب أن يكون بحيث يصبح أعلي العصا في مستوي النتوء الأكبر لعظمة الفخذ

شكل رقم (٦٣)



شكل رقم (٦٤)





عصا يمكن استخدامها ككرسي

شكل رقم (٦٥)

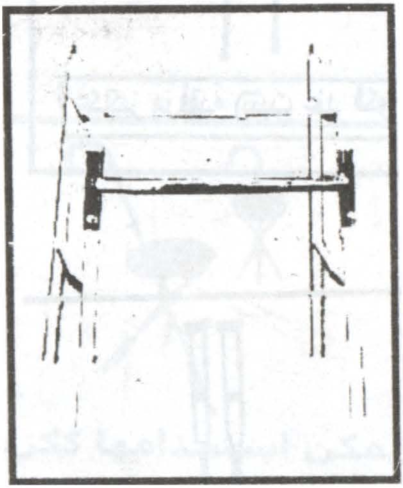


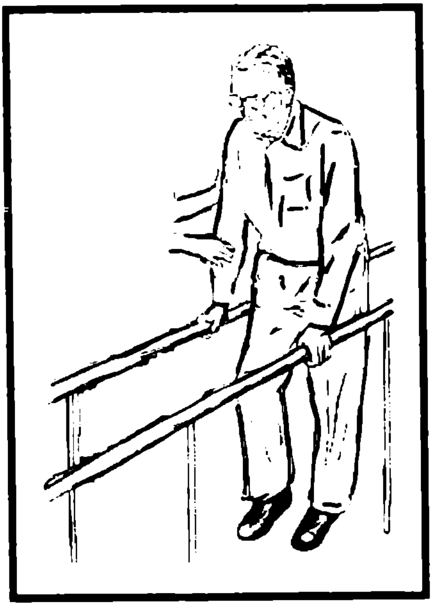
عكاكيز مرفقية (تثبت عند لكوعين)



عكاكيز ابطية (تثبت تحت الأبط)

شكل رقم (٦٦)





أفكار مفيدة للمسنين

هذه مجموعة من الأفكار والاقتراحات التى قد يجدها بعض المسنين والأشخاص الذين يعانون من مشاكل حركية موفرة للوقت والجهد وحلا لجزء من مشاكلهم .

وتساعد هذه الاقتراحات على اعتماد المسن على نفسه وتعطيه الشعور بأنه يستطيع أن يقوم بأغلب حاجاته دون الاعتماد الكامل على الغير وبالتالى تزيد من ثقته بنفسه وتقلل من شعوره بعدم قدرته على مساعدة نفسه .

وإليك بعض هذه الاقتراحات :

● استخدام الكرسى المنخفض (مثل كراسى الفوتيه) يجعل القيام من الجلوس صعبا وخاصة فى حالات خشونة الركبة لذا استخدم الكرسى المرتفع (الذى يحافظ على فخذيك فى مستوى ركبتيك) فهو يساعدك على القيام بسهولة ويسر .

● استخدمى كرسى عال له مسند للظهر أثناء العمل بالمطبخ لأن أعمال المطبخ بما تأخذه من وقت طويل تجهد الركبة والظهر والرقبة وحاولى تقليل وقت الوقوف قدر الإمكان (**شكل ٦٨**) .

● اجعلى أدوات المطبخ التى تستخدمينها باستمرار فى متناول يدك دائما حتى لا تضطرين إلى تكرار الانحناء أو محاولة التقاط الأشياء من أعلى .

● عند الكي يفضل الجلوس (بدلا من الوقوف) وعلى كرسى عال حتى لا يكون مستوى المنضدة أعلى من مستواك مما يجهد كتفيك . حاولى أيضا عدم استعمال مكواة ثقيلة .

● القلم الرفيع قد يكون صعبا فى إمساكه والتحكم به خاصة مع آلام الأصابع وخشونة مفاصلها ومع نقص التناسق العضلى العصبى وضعف التحكم

فى المفاصل لذلك يمكنك أن تلف القلم بالشاش ثم تلصقه بشريط لاصق فيصبح سميكا سهلا فى إمساكه والتحكم به .

● الملقاط الطويل (مثل الذى يستخدمه الباعة فى محال البقالة لالتقاط الأشياء من الرفوف العليا) يساعدك على التقاط الأشياء من على رف عال أو من الأرض بدون انحناء . (**شكل ٦٩**) .

● يمكنك نقل الأشياء من وإلى المطبخ (نقل الطعام مثلا) ومن حجرة إلى أخرى باستخدام ترولى صغير ذى عجل ومقابض طويلة بدلا من تكرار حملها على مرات .

● بعض أوانى المطبخ ثقيلة الوزن وعند ملئها بالماء للطبخ ومحاولة نقلها للبوتاجاز فقد تنزلق منك أو تجهد مفاصل يدك الضعيفة وتسبب آلام ويمكن منع ذلك عن طريق وضع الإناء الثقيل على البوتاجاز أولا ثم ملئه بالماء بدورق خفيف ويمكن أن يكون ذلك على مراحل .

● استخدام الغسالة الأوتوماتيكية التى تفتح من أعلى أفضل من تلك التى تفتح من الجانب ويمكن استخدام الغسالة ذات المجفف إذا كان ذلك متاحا وبذلك لا تكونين فى حاجة إلى حمل الغسيل المبتل الثقيل ونشره .

● فى بعض الأحيان تكون قبضة اليد ضعيفة بحيث لا يمكن الإمساك أو التحكم بالملعقة أو الشوكة ويمكن للمساعدة فى ذلك استخدام أدوات طعام ذات مقابض سميكة يمكن إمساكها والتحكم بها بسهولة .

ولكن فى بعض الحالات التى يكون بها القبضة ضعيفة جدا أو مؤلمة يمكن استخدام حزام به جيب لدخول الملعقة ويلتصق بشريط لاصق مثل ذلك الموجود بالأحذية الرياضية .

ويمكن تصميم هذا الحزام فى البيت بسهولة عن طريق عمل حزام من القماش وحياكة الشريط اللاصق فى الطرفين وعمل الجيب لدخول الملعقة عن طريق حياكة

قطعة من القمـاش فى الحزام من الجانبين وتركها مفتوحة من الأمام لدخول الملعقة .

● استخدام صنبور مياه نو مقبض طويل لتسهل تحريكه . .

● يمكن استخدام خطاف الأزرار للمساعدة فى تزرير القميص عن طريق إدخال الخطاف فى عروة القميص ثم التقاط الزر بها وإدخاله فى العروة بسهولة .

● الدخول والخروج من البانيو يمكن أن يصبح مشكلة للمسن وخاصة مع تيبس مفصلى الفخذ والركبة وضعف التوازن وضعف قبضة اليد لذا ينصح باستخدام كرسى يساعد فى الدخول للبانيو ويمكن الجلوس عليه أو وضع كرسى صغير خارج البانيو ووضع لوح يصل بينه وبين الطرف الآخر للبانيو بشرط التأكد من أنه لن ينزلق .

● مع تيبس مفصلى الفخذ والركبة وجراحات تغيير مفصل الفخذ يفضل استخدام رافع للتواليت (من البلاستيك ومتاح بمحال الأدوات الطبية والصيدليات الكبرى) يساعد على رفع مستواه وذلك ليمنع الثنى الشديد للركبة والفخذ بالإضافة إلى أن هذا الرافع يسهل الوقوف من وضع الجلوس على التواليت خاصة إذا أضيفت حواجز تساعد على الإمساك بها أثناء القيام

● المشط والفرشاة ذات اليد الطويلة أسهل فى الاستخدام لتسريح الشعر (وبالذات فى السيدات) خاصة إذا ما كان هناك ألم وتيبس بالكتف .

● يمكنك استخدام الشريط اللاصق (متوفر بمحال الخردوات) بدلا من السوستة أو الأزرار التى قد يصعب على المسنين استخدامها ففى الملابس ذات الأزرار مثلا ضع الشريط اللاصق أسفل الزر ثم قم بحياكته فلا يسيئ لشكل الملابس وأيضا يؤدى لسهولة لبسه وخلعه .

● ارتداء الجوارب قد يكون صعبا لبعض المسنين لما يتطلبه من مرونة تسمح

بالانحناء للوصول للقدم وفى بعض الحالات قد يكون ذلك ممنوعا كما فى حالات ما بعد تغيير مفصل الفخذ وفى هذه الحالة يمكن استخدام كلبسين (أو حتى دبوسين من النوع الشبيه بالمشبك) كل منهما مربوط بحبل ويثبت الكلبسين أو الدبوسين كل منهما فى جانب من الجورب بحيث يستطيع المسن عن طريق إمساكه بالحبلين المثبت فى نهايتهما الكلبسين الحفاظ على الجورب مفتوحا للسماح بدخول القدم فيه وجذبه .

● تجنب شراء الملابس التى بها السوستة أو الأزرار من الخلف حيث سيكون الفتح والغلق صعبا خاصة لكبار السن الذين يعانون من مشاكل بالكتف .

● إذا كنت تعانى من خشونة أو ضعف مفاصل اليد فيمكنك فتح الباب الثقيل بالميل عليه بوزنك عن طريق كتفك بدلا من قبضة يدك .

● فى بعض الحالات يكون التحكم فى دوران المفتاح لفتح الباب صعبا للأشخاص المسنين وفى هذه الحالة يمكن وضع قضيب معدنى صغير داخل حلقة المفتاح واستعماله للفتح مما يسهل دوران المفتاح والتحكم فيه . (شكل ٧٠)

دور المجتمع لدعم اعتماد المسن علي نفسه خارج المنزل :

يجب أن ننبه أن الحكومة ومخططى المدن ومصممى المبانى عليهم دور كبير فى مساعدة المسنين على الاعتماد على أنفسهم وعلى تسهيل أمور الحياة اليومية خارج المنزل لهم . ومن أمثلة ذلك أرصفة الشوارع العالية التى تحتاج لأبطال فى الوثب لصعودها فما بالك بكبار السن الذين يعانون من خشونة بمفاصلهم وطرق المشاة المليئة بالحفر والمطبات التى تسبب التعثر والوقوع لكبار السن أو الميادين الفخمة والفنادق والمؤسسات بل وحتى المستشفيات ذات الأرضيات الناعمة جدا من الرخام أو السيراميك التى يمكن أن تتسبب فى تزحلق المسن ووقوعه.

وهناك أيضا الشوارع الطويلة التى لا يوجد بها كراسى عامة يستريح عليها كبار السن عندما يشتد عليهم الألم . ويجب أيضا أن تكون المؤسسات

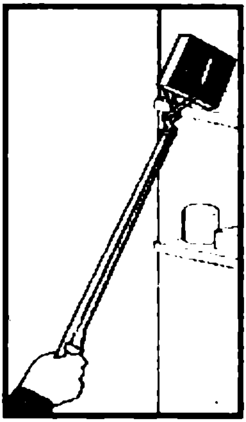
التى تقدم خدمات عامة للجمهور مصممة بشكل يساعد كبار السن على التعامل معها بدون صعوبات حيث يجب أن يكون هناك مداخل للكراسى المتحركة (مدخل مائل) .

ويجب أن تكون مداخل المبنى وحجراته تسمح بدخول الكرسى المتحرك ويجب أن يكون هناك بار معدنى (يشبه سور السلم مثبت فى الحائط) مثبتاً فى الحائط ليستند عليه كبار السن أثناء المشى فى المبنى ويجب أن تكون الإضاءة جيدة .

وفى المبانى عالية الارتفاع يجب أن يكون هناك مصاعد حيث لن يستطيع الكبار صعود كل هذه السلالم. ويجب أيضا أن تكون المواصلات العامة تسمح للمسنين باستخدامها بسهولة .

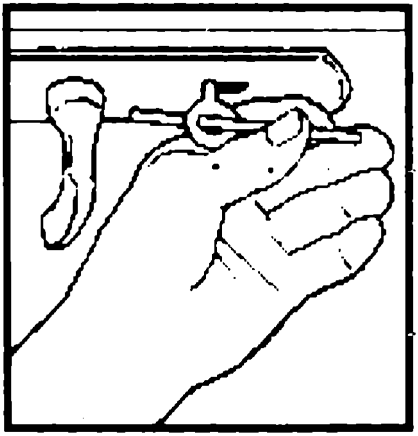


شكل رقم (٦٨)



شكل رقم (٦٩)

شكل رقم (٧٠)



تمرينات الاسترخاء

يؤدى الانتظام فى أداء تمرينات الاسترخاء إلى نتيجة جيدة فى التخلص من الضغوط العصبية والتوتر وشد وتقلص عضلات الجسم والصداع ويفيد الاسترخاء فى حالات الإجهاد العام وارتفاع ضغط الدم والأرق وآلام العمود الفقرى والمفاصل والروماتويد والكثير من المشاكل الصحية الأخرى .

فكثيراً ما نمضى أوقاتاً طويلة بالسرير لمحاولة النوم الذى لا يأتى إلا بعد وقت طويل . فى هذه الحالة يمكننا استخدام تمرينات الاسترخاء فى جزء من هذا الوقت وسنشعر بنتائج عظيمة .

ويجب أن يخصص وقت يومى للاسترخاء ويفضل أن يكون مرتين يوميا كل مرة حوالى عشرون دقيقة مع العلم أنه إذا كانت المرة خمس دقائق فقط فهذا أيضا يساعد على تقليل الشد والتوتر .

الخطوات المتبعة للوصول إلي الاسترخاء :

● يأخذ المريض وضعا مريحا تكون فيه جميع أجزاء الجسم مسترخية وفى مكان هادىء بعيد عن أى إزعاج خارجى ويفضل بعد ساعتين على الأقل من الطعام .

● يجب أن يكون مرتديا ملابس غير ضيقة ولا مقيدة للحركة .

● يجب أن يقبض عضلات القدمين لمدة ثوان ثم يرخى هذه العضلات ثم يكرر هذه الحركة لمرات متكررة ويشعر بالفرق بين انقباض العضلات واسترخائها .

● يحاول أن يشعر بالثقل فى القدمين (كأنها ثقيلة لا يستطيع رفعها) ويقنع نفسه أن هذا الشعور حقيقى .

● يحاول أن يشعر بالدفء فى عضلات القدمين .

● يكرر الخطوات الثلاث السابقة وهى الانقباض ثم الاسترخاء ثم

الإحساس بالثقل ثم الإحساس بالدفء وذلك فى العضلات التى تلى عضلات القدمين فى الاتجاه لأعلى (أى فى اتجاه من القدمين ثم عضلات الساقين ثم عضلات الفخذين ثم عضلات الجذع (البطن والظهر) ثم عضلات اليدين ثم عضلات الكوعين ثم عضلات الكتفين ثم عضلات الرقبة) . ويحاول أيضا أن يقنع نفسه أن هذا الشعور حقيقى وأن موجات من الاسترخاء الممتع تنتقل من أعلى إلى أسفل .

● التنفس بشكل استرخائى وبعمق من الأنف مع خروج الهواء من الفم المفتوح قليلا وبشكل استرخائى أيضا وضع فى ذهنك وأنت تؤدى تمرينات التنفس أنك تدخل وتوصل الأكسجين (رمز الحياة) إلى كل خلية من خلايا جسدك .

● يحاول المريض أن يتخيل أثناء الاسترخاء مشاهد ومناظر جميلة حيث يساعد هذا التخيل على الاستغراق فى الاسترخاء . فيتخيل مثلا السير فى الحقول الجميلة أو السير على شاطىء البحر . واستدعاء تفاصيل هذه الصورة فى مخيلته والتركيز فيها وتخيل سماع الأصوات الموجودة فيها مثل تغريد الطيور وخرير المياه المنسابة وصوت نسمات الهواء ورائحتها .

وهناك أيضا الاسترخاء عن طريق استخدام جهاز التغذية الرجعية فمثلا للوصول لاسترخاء عضلات الرقبة يوصل مجسات كهربية (حساسة لالتقاط مدى النشاط العضلى) بعضلات الرقبة تلتقط مقدار الشد بعضلاتها وتوضحه على هيئة صوت أو علامات مرئية .

ويحاول المريض العمل على استرخاء العضلات بمساعدة الإشارات الصادرة من الجهاز حيث يحاول تقليلها قدر الإمكان وتعمل هذه الطريقة على تحفيز المريض للحصول على استرخاء افضل للعضلات فكلما كان الاسترخاء أكبر كانت شدة الصوت الصادر عن الجهاز أقل أو علامات الضوء أقل .

ويفيد هذا الأسلوب فى إدراك المريض للإحساس بأن العضلة مشدودة ومنقبضة وأيضا إحساسه وإدراكه بأن العضلة مسترخية حيث مع الشد والضغوط البدنية والنفسية لا يدرك البعض أنه مشدود عضليا . ويمكن أن يكون الاسترخاء للجسم ككل أو لمنطقة معينة مشدودة ومؤلمة مثل الظهر أو الرقبة ... الخ .

مشاكل التواصل مع كبار السن
وكيفية التغلب عليها

يصعب أحيانا التواصل مع كبار السن خاصة مع ضعف بعض الحواس كالنظر والسمع . ويعانى الكثير من أقارب أو المحيطين بالمسن من كيفية توصيل المعلومة إليه حيث تتأثر أغلب حواس المسن مع تقدم السن مما يؤثر على اتصاله بالآخرين ويؤثر على حالته النفسية ونتعرض لأهم هذه المشكلات مع اقتراحات عملية للتغلب عليها والتأقلم معها كما أوردها الباحثان فيليبس وبيتمان ١٩٩٣.

ضعف السمع :

يعتبر ضعف السمع ثالث أكبر مشكلة فى المسنين بعد الخشونة وارتفاع ضغط الدم ويكون أكثر فى الرجال عنه فى النساء وتكرار عدم القدرة على سماع الآخرين يعطى المسن الشعور بعدم التواصل معهم ويشعره بالإحباط والعزلة .

وللمساعدة فى تحسين الاتصال بالمسن المصاب بضعف السمع يجب اتباع الآتى :

● اقترب قدر الإمكان من الشخص المسن لتضمن سهولة سمعه ورؤيته لك .

● واجه المسن (أى اتجه بوجهك نحوه) وأنت تتحدث معه مع مراعاة عدم وجود ضوء مبهر منعكس على وجهك أثناء ذلك حتى يراك بسهولة وتحدث إلى المسن وأنت فى مستوى نظره .

● نبه المسن بيدك برفق أو بإشارة منك قبل بدأ الحديث إليه لتأخذ انتباهه لحديثك .

● اخفض أى ضوضاء تمنع المسن من سماعك قبل بدأ حديثك إليه .

● اجعل حركات فمك واضحة ومحددة أثناء الكلام حيث أن قراءته للشفاه أثناء الحديث تساعده على فهمك .

● تحدث بصوت أعلى قليلا من الصوت العادى ولكن بدون صياح أو صراخ أو عصبية مما قد يضايق المسن .

● تحدث ببطء مع توضيح أكبر لمخارج الألفاظ .

● أجعل جملتك مختصرة ومفيدة وواضحة .

● راقب تعبيرات وحركة رأس المسن أثناء حديثك معه فهى توضح إذا ما كان حديثك إليه مسموعا وواضحا أم لا .

● حاول أن تجعل الموضوع الذى تتحدث فيه واضحا منذ البداية وتجنب التغيير المفاجىء لموضوع الحديث حتى لا يخطىء المسن فهمك .

● اضغط على الكلمات المفتاحية فى الحديث (أى الكلمات المهمة التى توضح موضوع الحديث) مع التوقف بعد كل كلمة من الكلمات المفتاحية .

● اعط المسن الوقت ليرد .

● يمكن سؤال المريض أن يعيد ما قلته لك خاصة إذا كان الموضوع مهماً حيث فى بعض الأحيان يتظاهر المسن أنه قد سمعك تفاديا للإحراج .

● تكلم مع المسن بشكل ودى ولكن تجنب الحديث إليه بلغة الأطفال حيث أن حديثك إليه كطفل قد يشعره باستخفافك به .

● استخدم التعبيرات الوجهية والإشارات والإيماءات اليدوية أثناء حديثك معه لتكون أكثر وضوحا .

● بدلا من تكرار الجملة عند عدم سماعها أعد صياغتها مرة أخرى ولا يجب أبدا أن يظهر عليك الضيق من التكرار حيث أن هذا له أثر سيىء على نفسية المسن . وتذكر دائما أنك ستكون فى هذا الموقف بعد سنين ودائما ضع نفسك مكانه لتجنب ما يضايقه .

● يمكن استخدام نوتة صغيرة لتكتب عليها ما تريد توصيله للمسن عند تكرار عدم سماعه لك .

ضعف النظر :

تعانى كل تركيبات العين من التغيرات العضوية المتعلقة بتقدم السن مما يعيق التواصل الإجتماعى وتؤثر هذه التغيرات على قدرة المسن على الرؤية فى الضوء الضعيف والقدرة على الحكم الصحيح على المسافات ويعتبر هذا الحكم ذو أهمية أثناء الحركة حيث نحدد الحركة التى سنقوم بها بناء على هذا الحكم .

وقد يؤدى الخطأ فى هذا الحكم إلى الوقوع . ويعانى المسن أيضا من ضعف فى مجال الرؤية الجانبية بمعنى أنه يرى أمامه ولكن لا يرى بجانبه بوضوح إلا عند الالتفات . وتقل أيضا الحساسية للفروق بين الألوان.

١ - عند الاتصال بالمسن ضعيف النظر اقترب منه ببطء وحييه شفويا مع اللمس الرفيق الحنون .

٢) حاول زيادة مستوى الإضاءة بالمكان حيث يحتاج المسن لمستوى إضاءة ثلاثة أضعاف المستوى العادى ولكن تجنب الأضواء المبهرة المتعكسة عليه فتؤدى إلى الزغللة وتضايقه.

٣) اقترح عليه أن يستخدم نظارته أثناء حديثه معك.

٤) ضع الأشياء المطلوب من المسن الانتباه إليها فى مجال نظره.

٥) عند إعطاء المسن شيئا مقروءا أو صورة حاول أن يكون هذا الشئ ذا حجم كبير واضح ويفضل استخدام الألوان المتناقضة حيث أنها أكثر وضوحا مثل الأسود على خلفية بيضاء أو صفراء.

٦) لا تغير مكان الأشياء الخاصة والحيوية للمسن من مكانها إلا بعلمه وإذنه واعلمه دائما عند أى تغيير فى ترتيب أثاث المنزل.

٧) فى الأسواق بعض الأنواع من العدسات المكبرة التى تساعد المسن على

القراءة بوضوح وهناك بعض الأجهزة التى بها شاشة يظهر عليها بوضوح ما تضعه فى الجهاز سواء كان كتابا أو جريدة.

٨) عند دخول مكان اشرح له المكان واعلمه بالموجودين فيه.

الزغللة :

وهى مشكلة فى كبار السن حيث تحدث مع الضوء الشديد المبهر المباشر وتحدث بشكل أكبر فى المسنين نتيجة زيادة عتامة عدسات العين وتآكل القرنية مع تقدم السن وتحدث الزغللة أكثر مع الأسطح اللامعة جدا مثل الأرضيات اللامعة والأثاث اللامع حيث تؤدى الزغللة إلى عدم وضوح الرؤية.

ويمكن تقليل الزغللة عن طريق تعديل مصدر الضوء فالضوء متعدد المصادر الناعم أفضل من الضوء القوى الصادر من مصدر واحد ويمكن استخدام خافت للمصباح يقلل من توهج ضوئه ويجب أيضا تقليل الأسطح اللامعة كالأرضيات المغطاة بالشمع وأسطح الأثاث اللامعة (يمكن تغطيتها بالمفارش القماشية).

المرضى الذين لا يستطيعون الكلام :

يقدم موقع رعاية المسن (WWW.ec- online.net) مجموعة من النصائح لمساعدة هؤلاء المرضى :

- تجنب الاستعجال وأنت تحاول ان تفهم المريض وامضى وقتا أطول فى ذلك .
- لا تدعى أنك قد فهمت المريض قبل أن تفهمه فعلا فهذا قد يغضبه.

يمكن أن يحاول المريض كتابة ما يريد قوله لذا اجعل دائما بجواره ورقة وقلم (قلم سميك يستطيع التحكم به أثناء الكتابة وورقة على شئ مقوى تسمح بالكتابة بسهولة).

- يمكن لأهل المريض عمل لوحة توضح (بالكتابة أو الرسومات أو

الاثنين) بعض الأشياء الهامة التى يحتاجها المريض فى حياته اليومية ليستطيع الاختيار منها كالأكل أو الشرب أو التواليت أو الشعور بالألم وبعض الحاجات الشائعة الأخرى للمريض. وما على المريض إلا أن يشير إلى ما يريده.

● إذا كان المريض يستطيع التعبير ببعض الكلمات غير الكاملة فشجعه و أعطه الوقت لذلك.

اقترح على المريض أن يشير إلى ما يريده وأن يستخدم الإيماءات والتعبيرات الوجهية لزيادة التوضيح.

المرح والضحك واللمسات الحنونة تساعد علي تقوية اتصالنا وتواصلنا بالمسن :

المرح والضحك:

المرح له تأثيرات فسيولوجية ونفسية عديدة مفيدة للجسم حيث يساعد الضحك على إفراز الكاتيكولامين والهرمونات التى تعطينا الإحساس بأننا فى حالة جيدة وتساعدنا على تحمل الألم وهو يساعد على تقليل القلق وإفراز المسكنات الطبيعية للألم وتحسين التمثيل الغذائى ويحسن من النغمة العضلية.

لذا يجب أن يكون تعاملنا مع المسن يبعث على المرح والفكاهة والضحك لأن الضحك عدوى وهو نوع من أنواع الاتصال يقوى الثقة ويقاوم الغضب والإحباط.

اللمس:

اللمس يحتل مكانة عالية فى تفاعلنا مع المسنين حيث يزيد من ثقتهم فينا ويعطيه الإحساس بالاهتمام بهم. وينبه اللمس المستقبلات الحسية بالجلد ويشعر المسن بالدفء الاجتماعى.

رقم الايداع
٢٠٠٤/١٥٨٩٤
I. S. B. N.
977-07-1054-7

لماذا هذا الكتـــاب؟

تشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلي أن أكثر من ٦٠ ٪ من سكان العالم لا يمارسون النشاط البدني الكافي الذي يحميهم من الأمراض وخصوصا النساء .. ونتيجة لقلة الحركة وزيادة نسبة انتشار السمنة في جميع الأعمار وكذلك التدخين ، بدأت أمراض كثيرة تهاجمنا في الأعمار الصغيرة والمتقدمة ، مثل السكر والقلب وتصلب الشرايين والروماتيزم وهشاشة العظام وخشونة مفاصل الركبة والرقبة وعيوب القوام علاوة علي أمراض كبار السن مثل جلطة المخ وترقق العظام وغيرها .

ولكل هذه الأسباب مجتمعة يجئ هذا الكتاب المهم الذي يعد الأحدث من نوعه الذي يتعرض لكيفية حماية أجسامنا من مضاعفات هذه الأمراض عن طريق التمرينات والعلاج الطبيعي وخصوصا لكبار السن الذين يعانون من متاعب كثيرة .. ولهؤلاء قدمنا مجموعة من التمرينات المهمة التي يستطيع المسن أن يؤديها بمفرده أو بمساعدة الآخرين لإطالة عضلات الجسم ومنع تيبسها وتقوية الاتزان لمرضي الدوار والحماية من قرش الفراش .

كما يقدم الكتاب أيضا تمرينات لمنع وعلاج هشاشة العظام وخشونة الركبة والرقبة وتحسين عيوب القوام ومنع ظهور الكرش .. علاوة علي تمرينات لحماية مفاصل مرض الروماتيزم والروماتويد ، وضعف التحكم في البول ومنع دوالي الساقين وكذلك تمرينات للوقاية من أمراض السرطان والسكر وتحسين الدورة الدموية وتقليل نسبة الكوليسترول المسبب لتصلب الشرايين .